FERTINOX 500 D

(DISTRIBUIDOR DE FERTILIZANTES)

Manual de Instruções e Catálogo de Peças

Ler o manual de instruções antes de colocar o implemento em trabalho

www.marispan.com.br
Av. Duque de Caxias, 2100 - Batatais - SP - Brasil - CEP:14300-000 - Cx. Postal 525
Telefone 16 | 3661-5000 - Fax 16 | 3661-5050

01.16.0059 REV-0

INTRODUÇÃO:

Parabéns pela aquisição do produto ***Distribuidor de Fertilizantes*** , modelo ***Fertinox 500 D.*** Mais um produto com a tecnologia MARISPAN, desenvolvido para atender às suas necessidades.

Este manual tem o objetivo de orientá-lo quanto a segurança de uso nas operações, regulagens e manutenções, permitindo dessa maneira que seja obtido o melhor desempenho e vantagens que o implemento possui. Recomendamos que efetue uma leitura atenta, antes de se colocar o implemento em funcionamento, bem como manter este manual em local seguro para ser consultado sempre que necessário.

Encontra-se fixado no implemento uma plaqueta de identificação, com o número de série, modelo e ano de fabricação. Caso necessite de ajuda técnica, informe o modelo e número de série do implemento. A MARISPAN e sua rede de concessionárias estarão sempre a sua disposição para esclarecimentos e orientações técnicas necessárias.

Todas as informações sobre montagem, regulagens, manutenção, segurança, a observância do termo de procedimentos de garantia e assistência técnica devem ser mencionadas pelo técnico encarregado pela entrega técnica do produto.

Para esclarecimentos e orientações técnicas que não constar neste manual, favor consultar o revendedor autorizado, o técnico agrícola da Marispan que atua na sua região, ou diretamente o departamento técnico da MARISPAN.

Assistência Técnica Marispan
Fone/fax: 16 3661 5021
Website: www.marispan.com.br
E-mail: assistencia@marispan.com.br

Atendimento ao Cliente Marispan
para críticas, elogios e sugestões.
016 3661 5021

Introdução..01
Dados do Fabricante 05
Dados do Implemento...05
Identificação do Implemento...05
1 - Termos e Procedimentos de Garantia 06
2 - Apresentação do Produto 11
3 - Especificações Técnicas..12
3.1 – Ficha Técnica 12
3.2 - Dimensões 13
3.3 - Relação entre engrenagens...14
3.4 - Tipos de Aplicação na Lavoura...15
4 - Adesivos..16
5 - Normas de Segurança 18
5.1 - Segurança no preparo do implemento para o Trabalho 18
5.2 - Segurança na Operação..19
5.3 - Segurança na Manutenção do Implemento 21
5.4 - Segurança no Transporte e Armazenamento do Implemento......23
5.5 - Equipamentos de Proteção Individual 25
5.6 - Sintomas de Intoxicação e primeiros socorros 25
5.7 - Riscos de Acidentes e Medidas de Segurança Previstas.............26
6 - Manutenção 31
6.1 - Manutenção Preventiva 31
6.2 - Manutenção pós-uso...32
6.3 - Tensão das Correntes..33
6.4 - Alinhamento das Engrenagens e correntes 34
6.5 - Manutenção das Correntes e Engrenagens 34
7 - Cuidados com o Meio Ambiente 36

ATENÇÃO:

Este manual deve permanecer disponível a todos os usuários nos locais de trabalho, devendo o empregador dar conhecimento aos operadores do seu conteúdo. (NR-12, Item 12.1, Letra d / NR-31, item 31.12.2)

O empregador rural ou equiparado se responsabiliza pela capacitação dos operadores do implemento, visando o manuseio e operações seguras. (NR-31, item 31.12.15).

DADOS DO FABRICANTE

Razão social: Implementos Agrícolas Marispan Ltda	
Endereço: Av. Duque de Caxias - 2100	CEP: 14300-000
Cidade: Batatais	UF: SP
CNPJ: 45.299.583/0001-31	IE: 208.005.537.111
e-mail: vendasmaq@marispan.com.br	site: www.marispan.com.br

DADOS DO IMPLEMENTO

MODELO: FERTINOX 500D	Nº DE SÉRIE:	ANO DE FABRICAÇÃO:
Nº da Nota fiscal:		Data da NF:
Espaço destinado a etiqueta de identificação e dados do implemento		

IDENTIFICAÇÃO DO IMPLEMENTO:

A identificação dos implementos Marispan é feita através da placa de identificação e contem as seguintes informações: número de série, ano de fabricação, modelo e peso do implemento, .

Ao solicitar peças de reposição, serviços de pós-vendas, como entrega técnica, garantias e serviço de assistência técnica, deve mencionar os dados do implemento constantes na placa de identificação.

1 - TERMOS E PROCEDIMENTOS DE GARANTIA

Garantia

A MARISPAN – Implementos Agrícolas Marispan LTDA, neste documento denominada simplesmente MARISPAN, se compromete a repor ou consertar qualquer peça do implemento onde o dano for comprovadamente causado por eventual defeito de material ou erros de fabricação.

1.1 - Para obter a garantia, o cliente deve comunicar o defeito do produto a uma revenda autorizada Marispan e pedir o reparo em forma de garantia, apresentando os dados de fabricação e compra do produto.

1.2 - O transporte do implemento até a fabrica para execução de serviços de garantia é responsabilidade do cliente.

Nota:

Os produtos da Marispan são designados conforme a seguinte nomenclatura:

- Máquinas agrícolas;
- Máquinas e implementos para agricultura;
- Implementos;
- Implementos para agricultura;
- Implementos agrícolas;
- Opcionais;
- Peças
- Peças de reposição;
- Acessórios;
- Componentes

1.3 - A concessão da garantia esta sujeita às seguintes condições:

1.3.1 - Validade pelo prazo de (seis) meses contando da data do “comprovante de entrega técnica” contido nesse manual.

Quando não houver entrega técnica, será contada a garantia a partir da data da Nota Fiscal de vendas.

1.3.2 - Será concedida somente para o produto que for adquirido, novo, pelo consumidor, diretamente da fábrica ou do revendedor Marispan.

1.3.3 - Em caso de defeito de fabricação o cliente deve avisar imediatamente o revendedor para avaliação e troca da(s) peça(s).

1.4 - A garantia não será concedida se qualquer dano no produto ou no seu desempenho for causado por:

1.4.1 - Negligência, imprudência ou imperícia do operador.

1.4.2 - Inobservância das instruções e recomendações de uso e cuidados de manutenção, contidos no manual de instruções.

1.4.3 - Alterações e modificações no produto sem autorização expressa da Marispan Ltda, bem como o uso de peças de reposição não originais, implicam na perda de garantia.

1.5 - Troca de peças e componentes:

1.5.1 - O produto trocado ou substituído pela garantia será de propriedade da Marispan Ltda, devendo ser-lhe entregue pelo cliente, observadas as exigências fiscais pertinentes.

1.6 - Atrasos eventuais na execução dos serviços de assistência técnica não conferem direito ao agricultor a indenizações, e nem a extensão do prazo de garantia.

1.7 - Em cumprimento a sua política de melhoria contínua e aperfeiçoamento técnico, a Marispan Ltda submete constantemente seus produtos a alterações, sem que isto constitua obrigação para a Marispan em fazer o mesmo em produtos ou modelos anteriormente vendidos.

1.8 - Exclusão da garantia: A Marispan Ltda não assume as despesas, ou responsabilidades relativas a serviços de garantia, assistência técnica e manutenções rotineiras dos implementos como; óleos do sistema hidráulico, óleos lubrificantes, filtros, graxas e similares, reboque, transporte, danos materiais e/ou pessoais causados ao comprador, ou a pessoas a seu serviço, subordinadas ou não, manutenção normal do implemento (reapertos, limpeza, lavagem, lubrificações, regulagens, despesas e/ou responsabilidades essas, que ficarão sempre a cargo exclusivo do comprador.

1.9 - Desgaste natural ou danos: A Marispan Ltda não concederá garantia aos componentes que apresentarem desgaste naturais de uso, ou danos provocados por condições operacionais inadequadas, por acidentes, por serviços de manutenção inadequados ou por uso impróprio do implemento ou componentes.

1.10 - Manuseio, movimentação, armazenagem e transporte:

A Marispan Ltda não se responsabiliza por:

1.10.1 - Quaisquer danos causados por acidentes, oriundos de manuseio, da movimentação e do transporte do implemento, ocasionados por imperícia, imprudência ou negligência dos operadores.

1.10.2 - Quaisquer danos provocados pelo armazenamento incorreto ou indevido do implemento.

1.10.3 - Danos provocados por casos fortuitos ou força maior.

1.11 - Recebimento do implemento:

1.11.1 - Ao receber o implemento o revendedor Marispan deve proceder da seguinte forma:

1.11.2 - Conferir o produto e seus componentes de acordo com a Nota Fiscal.

1.11.3 - Caso for detectada alguma divergência em relação ao produto e seus componentes, proceder da seguinte forma:

1.11.4 - Elaborar um relatório da ocorrência contendo os dados do implemento; modelo, número de série, número da nota fiscal, e descrever o item faltante, código e descrição do produto.

1.11.5 - Encaminhar o relatório da ocorrência ao departamento de assistência técnica da Marispan dentro de até 20 dias do prazo de entrega do produto.

1.11.6 - No caso de algum item apresentar defeito de fabricação, deve ser anexado no relatório da ocorrência, fotos que comprovem o defeito.

1.12 - Procedimentos para solicitação de garantia:

1.12.1- A solicitação de garantia será encaminhada primeiramente ao revendedor Marispan, não resolvida tal pendência, o interessado solicitará providências diretamente ao departamento de assistência técnica da Marispan.

1.12.2 - O atendimento da solicitação de garantia poderá ser concedido mediante a duas condições:

1.12.3 - Condicional: quando o cliente solicita que a Marispan envie a peça em regime de urgência, sem análise prévia da garantia.

1.12.4 - Rotina: quando o cliente envia a peça danificada para análise da garantia, acompanhada da nota fiscal de remessa.

1.12.5 - Na opção “condicional” a peça será faturada com vencimento para 56 dias, com instrução de protesto da duplicata, sob a condição de garantia, desde que o produto substituído retorne a Marispan dentro do prazo de 30 dias para análise técnica, com Nota Fiscal de Devolução de Garantia.

1.12.6 - Após o recebimento da peça, a Marispan efetuará a análise técnica da garantia dentro de 10 dias. Caso seja concedida a garantia, o departamento de assistência técnica da Marispan providenciará a baixa das duplicatas antes de seu vencimento. Se não for concedida a garantia, automaticamente será feita a cobrança bancária da respectiva duplicata.

1.12.7- A não concessão da garantia implicará no faturamento da peça.

Assistência Técnica Marispan
Fone/fax: 16 3661 5021
E-mail: assistencia@marispan.com.br

A Marispan atua constantemente em melhoria continua de seus produtos, portanto reserva-se o direito de modificar peças e acessórios sem prévio aviso.

ATENÇÃO:

1 - Ao receber o implemento Marispan, efetuar uma vistoria geral do implemento, havendo algum dano comunicar imediatamente o revendedor, o técnico da Marispan de sua região ou diretamente a Marispan.

2 - Qualquer item que ser reposto por danos ocasionados no transporte (colantes, itens faltantes, peças danificadas no transporte, pintura, etc.) é de responsabilidade do comprador / transportador.

3 - No caso de solicitação de atendimento técnico da Marispan, comprovada que a ocorrência está em desacordo com os termo de garantia, a Marispan, reserva-se no direito de efetuar a cobrança de deslocamento, horas trabalhadas e peças ou componentes substituídos.

IMPORTANTE:

A Marispan, não se responsabiliza por:

a) quaisquer danos causados por acidentes oriundos no transporte, na utilização ou no armazenamento incorretos ou indevidos do implemento, seja por negligência e/ou inexperiência do operador ou qualquer outra pessoa.

b) danos provocados em situações imprevisíveis ou alheias ao uso normal do implemento.

ATENÇÃO:

1 - A Marispan tem por objetivo constante a melhoria de seus produtos, reservando-se o direito de introduzir modificações em seus componentes e acessórios sem prévio aviso.

2 - As figuras contidas neste manual são meramente ilustrativas.

3 - Todas as instruções de segurança devem ser observadas pelos usuários do implemento.

4 - Neste manual são utilizados simbologias que devem ser observadas pelo operador. Fique atento, siga as recomendações e instruções.

<u>PERIGO:</u>

Alerta de Segurança, significa que sua vida ou partes de seu corpo poderão estar em perigo.

CUIDADO:

Contém recomendações e instruções para o operador e demais pessoas não envolverem em acidentes.

ATENÇÃO:

Contém recomendações e instruções de operação que resultam no melhor desempenho do implemento.

5 - Existem vários adesivos fixados no implemento, que podem ser de advertência que envolvem a segurança ou de orientações técnicas. Em caso de danificação ou nova pintura do implemento, reponha-os como itens originais.

6 - Sempre que os termos "direito" ou "esquerdo" forem utilizados, considera-se como ponto de referência o implemento visto por traz na operação de trabalho.

2 - APRESENTAÇÃO DO PRODUTO:

A FERTINOX 500 D – Implemento acoplado ao trator em sistema de levante hidráulico (03 pontos), foi desenvolvido para distribuir adubo químico granulado em faixa única ou dupla, indicado para aplicação na cafeicultura, citricultura e outros. É fornecida na versão 500 D com depósito em polietileno.

O sistema distribuidor de adubo construído em aço inox consiste em dois condutores laterais, assistidos por rosca sem fim e discos giratórios de lanço acionados pela TDP do trator. (Opcional - para mínimo de 08 gramas de adubo por metro linear).

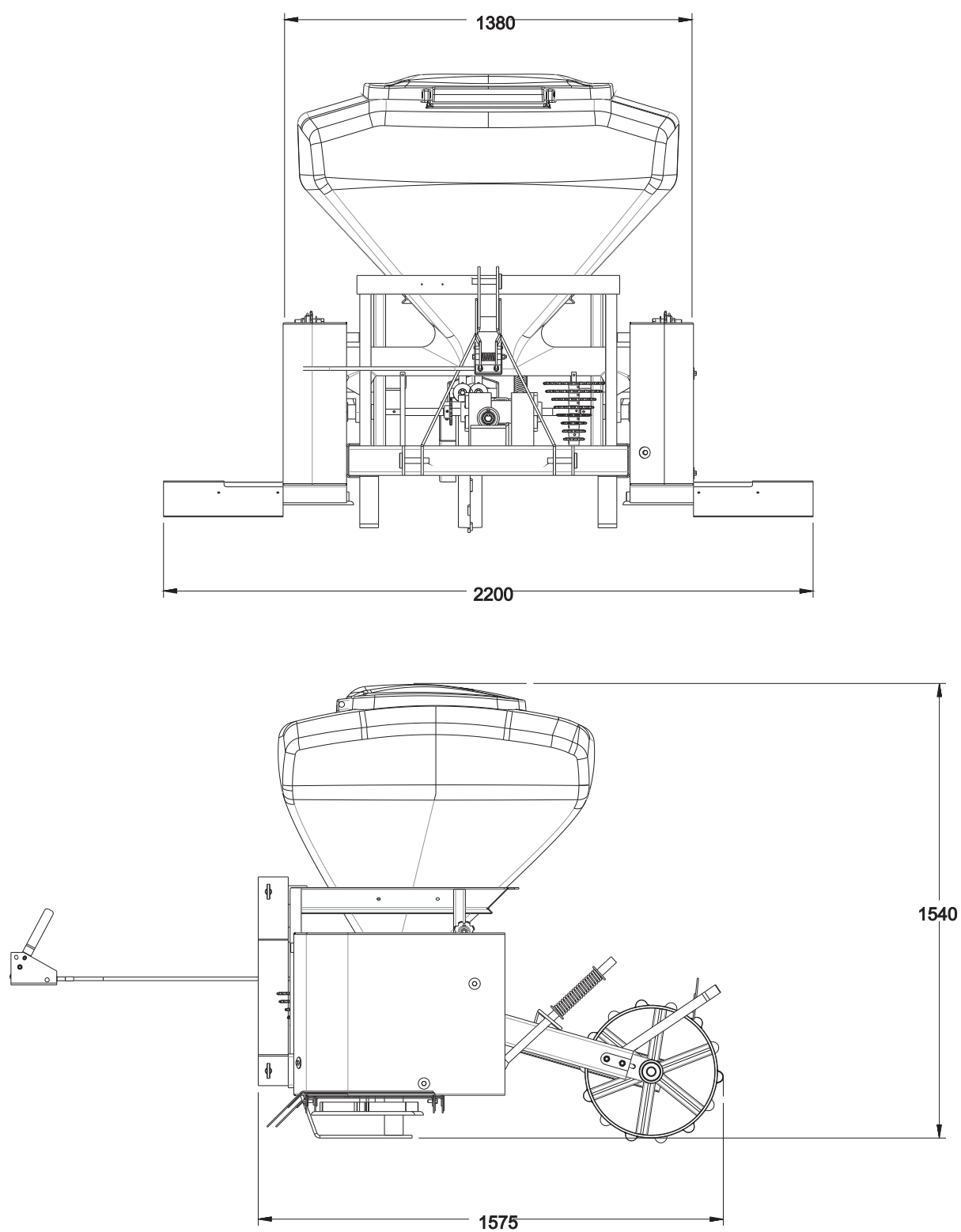
A dosagem de distribuição de adubo pode variar entre 36 e 370 gramas por metro linear e, obtida através de troca simples de engrenagens no eixos de acionamento da rosca sem fim e dos discos de lanço.

O depósito de fertilizante possui capacidade para 10 sacas de 50 kg (500 Kg). Lembre-se, a correta manutenção do implemento proporcionará melhor rendimento e longa vida útil ao mesmo, a Marispan e seus revendedores autorizados estarão sempre a sua disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizer necessário.

IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS MARISPAN LTDA
Batatais - SP

3 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1 - FICHA TÉCNICA	
Modelo	Fertinox 500 D
Capacidade de carga	500 Kg
Largura de distribuição	1 a 4 m
Potência min. requerida	50 CV
Sistema de engate	Hidráulico (3 Pontos)
Acionamento discos	TDP - 540 RPM
Peso vazia	240 Kg
Velocidade de trabalho recomendada	Até 12 Km / h
Dosagem Máxima	310 g/m linear
Dosagem Mínima	28 g/m linear

3.2 - Dimensões

3.3 - Relação entre engrenagens

GRAMAS POR METRO LINEAR												
MARISPAN®		ENGRENAGEM DO DOSADOR										
		30	25	23	20	18	16	14	12	10	09	08
ENGRENAGEM DA RODA	30	87	102	110	126	139	155	174	199	232	271	298
	25	74	87	94	108	119	132	149	170	198	232	255
	23	69	81	87	100	110	122	138	157	184	215	236
	20	60	70	76	87	96	106	120	137	159	186	205
	18	54	64	69	79	87	97	109	124	145	169	186
	16	49	57	62	71	78	87	98	112	130	152	168
	14	43	51	55	63	70	77	87	99	116	136	149
	12	38	45	48	55	61	68	76	87	101	119	130
	10	33	38	41	47	52	58	65	75	87	102	112
	09	28	33	35	41	45	50	56	64	74	87	96
	08	25	30	32	37	41	45	51	58	68	79	87

Exemplo: roda=23 x dosador=20 ➡ 100g/m

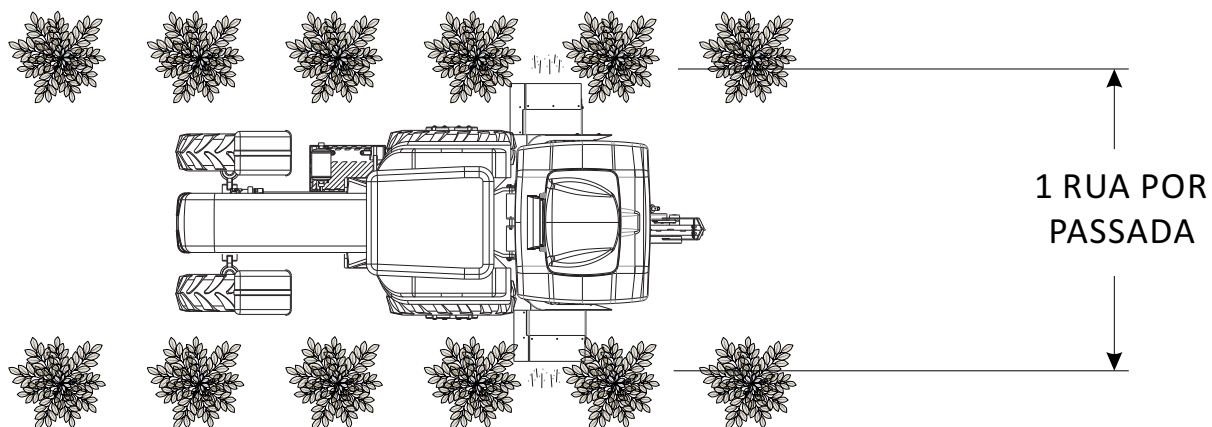
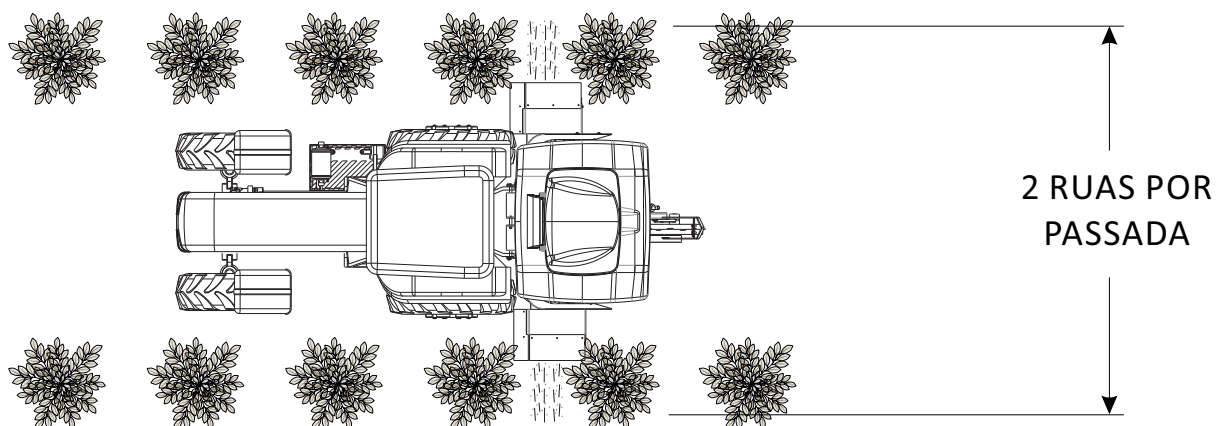
Importante!

➡ Valores da tabela são referenciais, recomendamos efetuar teste prático ao longo de 50m lineares para confirmação da dosagem.

➡ O adubo deve atender às condições ideais de granulação e umidade.

➡ Adubadeiras F250, F500, F500 D

01.19.0032

3.4 - Tipos de aplicação na lavoura

4 - ADESIVOS

Os implementos Marispan, saem de fábrica com adesivos de instruções e segurança aplicados no diversos pontos do implemento. Recomendamos que antes de iniciar a operação de trabalho proceda da seguinte forma:

a) Leia todas as instruções anotadas nos adesivos;

b) Mantenha todos os adesivos limpos e legíveis.

c) Substitua os adesivos danificados e ilegíveis.

2

GRAMAS POR METRO LINEAR

ENGRENAGEM DA RODA	ENGRENAGEM DO DOSADOR										
	30	25	23	20	18	16	14	12	10	09	08
30	87	102	110	126	139	155	174	199	232	271	298
25	74	87	94	108	119	132	149	170	198	232	255
23	69	81	87	100	110	122	138	157	184	215	236
20	60	70	76	87	96	106	120	137	159	186	205
18	54	64	69	79	87	97	109	124	145	169	186
16	49	57	62	71	78	87	98	112	130	152	168
14	43	51	55	63	70	77	87	99	116	136	149
12	38	45	48	55	61	68	76	87	101	119	130
10	33	38	41	47	52	58	65	75	87	102	112
09	28	33	35	41	45	50	56	64	74	87	96
08	25	30	32	37	41	45	51	58	68	79	87

Exemplo: roda=23 x dosador=20 ➡ 100g/m

Importante!

➡ Valores da tabela são referenciais, recomendamos efetuar teste prático ao longo de 50m lineares para confirmação da dosagem.

➡ O adubo deve atender às condições ideais de granulação e umidade.

➡ Adubadeiras F250, F500, F500 D

01.19.0032

3

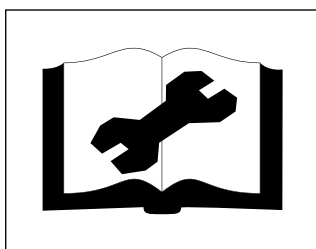
Listagem dos Adesivos

REF	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	ADESIVO FERTINOX 500 D 580 X 120MM TRANSP PT	01.19.0028
02	ADESIVO TABELA FERTINOX F500	01.19.0047
03	ADESIVO FOLGA CORRENTE	01.19.0048

5 - NORMAS DE SEGURANÇA

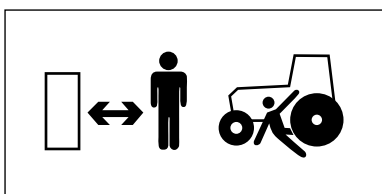
A MARISPAN LTDA, fabricante de máquinas e implementos agrícolas, desenvolve seus produtos sempre com o objetivo de facilitar e proteger a realização do trabalho do homem no campo, portanto, todos os produtos são providos de sistemas de segurança para operação e manutenção dos implementos.

Também existe a preocupação constante com a preservação do meio ambiente, para que o desenvolvimento seja de forma sustentável, ecologicamente apropriada na produção do agronegócio. Lembrando sempre que a preservação do meio ambiente é de responsabilidade de todos.

No desenvolvimento do projeto do referido implemento, foi analisado cada um dos detalhes, para evitar que acidentes inesperados possam ocorrer durante a sua utilização. No entanto, existem componentes que por suas funções específicas, não podem ser totalmente protegidos. Portanto recomendamos fazer a leitura deste manual atentamente, lembrando que o responsável pela operação deve estar instruído quanto ao manejo correto e seguro do implemento. Atente-se às instruções seguintes:

Consulte sempre seu manual de instruções antes de efetuar a regulagem e manutenção do implemento.

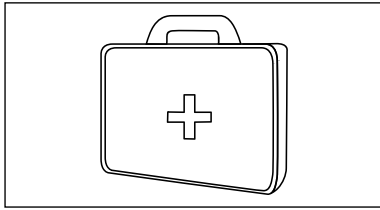
5.1 - Segurança no preparo do implemento para o Trabalho:

1 - As operações com o trator para o acoplamento do implemento deve ser efetuada por pessoa capacitada.

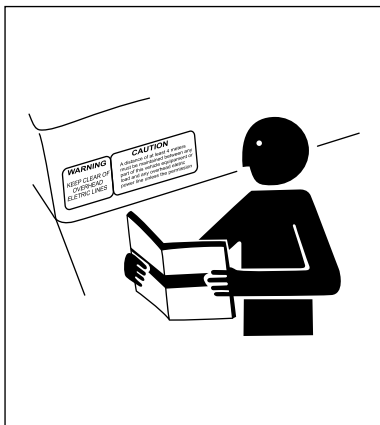
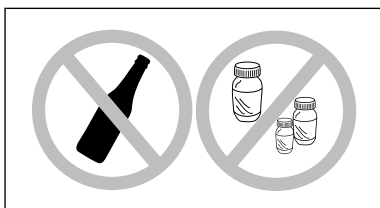
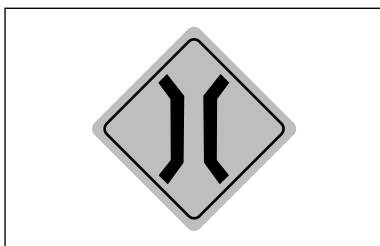
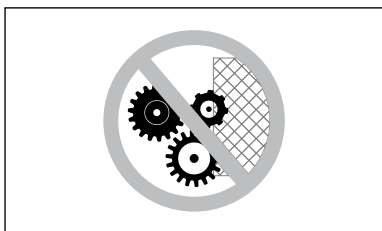
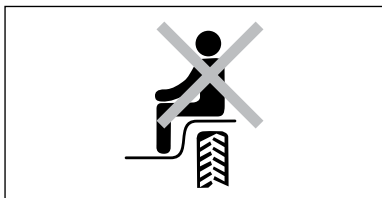
2 - Efetue testes para verificar se os pneus traseiros do trator não interferem no cabeçalho do implemento.

3 - Ao movimentar o trator / implemento, certifique-se que há espaço suficiente e se não há pessoas ou animais na área de manobras.

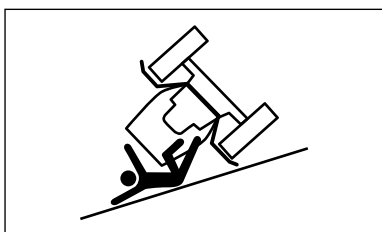
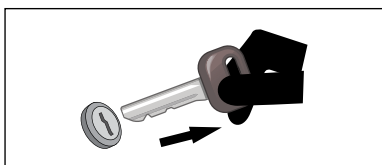
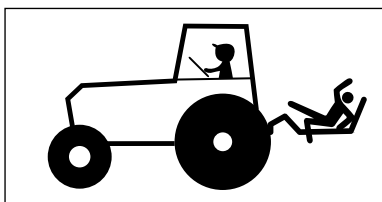
4 - Faça o acoplamento do implemento em local plano e nivelado, pois isto facilita o procedimento correto e seguro.

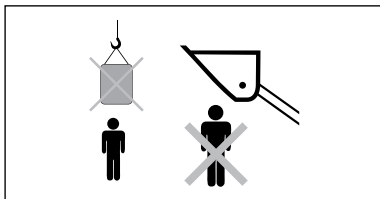
5 - Utilize um trator corretamente dimensionado conforme potência mínima recomendada nas características deste implemento.

6 - Use o lastreamento correto do eixo dianteiro e traseiro do trator.

7 - Tenha um kit de primeiros socorros em local de fácil acesso. Saiba como utilizá-lo.
8 - Mantenha os números dos telefones de emergência (socorros, médicos, ambulância, hospital) em local de fácil visualização.

9 - Não fazer regulagens ou manutenção com o motor do trator em funcionamento.
10 - Não use roupas soltas e/ ou cabelos compridos na operação de montagem ou regulagem.

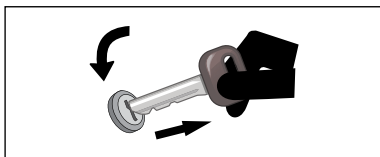
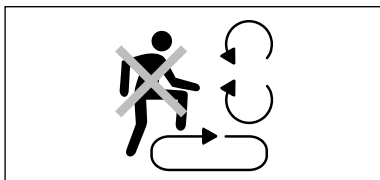
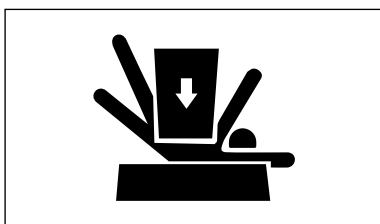
5.2 - Segurança na Operação:

1 - Leia atentamente todas as instruções de segurança neste manual e nos adesivos fixados no implemento.
2 - Mantenha os adesivos em bom estado, substitua os danificados.
3 - Nunca autorize que pessoas não instruídas operem o trator / implemento.
4 - Não utilize este implemento para outros fins a não ser os indicados pelo manual de instruções.
5 - Não efetue modificações no implemento que possam prejudicar o funcionamento e / ou segurança.
6 - Siga as instruções de segurança indicadas pelo fabricante do trator.

7 - Bebidas alcoólicas ou alguns medicamentos podem gerar a perda de reflexos e alterar as condições físicas do operador. Não use bebidas alcoólicas, calmantes ou estimulantes antes ou durante a operação com este implemento.

8 - Em passagens estreitas, certifique-se que a largura é suficiente para a passagem do implemento sem interferência.
9 - Faça o reconhecimento do terreno, antes de iniciar o trabalho, demarque lugares perigosos ou com obstáculos que possam colocar em risco o operador e a operação de trabalho.

10 - Mantenha todas as proteções em seus devidos lugares e não funcione o implemento sem elas.
11 - Antes de iniciar a operação de trabalho, verifique a existência de materiais estranhos dentro e sobre o implemento.

12 - Não transporte pessoas no trator se não houver bancos adicionais para este fim. NR - 31 item 31-12-4.
13 - Não transporte pessoas no implemento.

14 - Ao dar partida no trator, verifique se não há pessoas ou animais próximos aos pneus do trator ou do implemento.

15 - Sempre adapte a velocidade de deslocamento ás condições locais, lembrando sempre de trabalhar na velocidade recomendada neste manual. Evite manobras bruscas, especialmente em terrenos acidentados.
16 - Redobre a atenção quando for trabalhar em terrenos inclinados.

17 - Nunca abandone o trator com o motor ligado. Pare o motor, acione o freio de estacionamento e retire a chave da ignição.

18 - Não deixe ninguém subir no trator ou no implemento quando estiver operando ou transportando o implemento de uma área para outra.

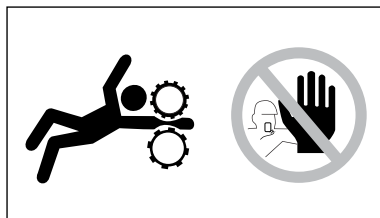
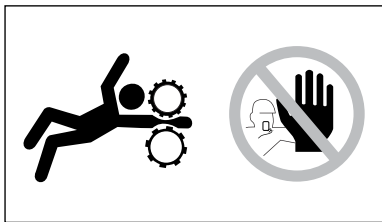
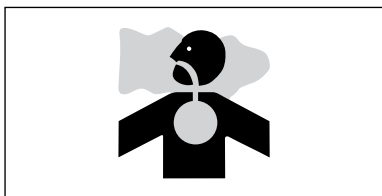
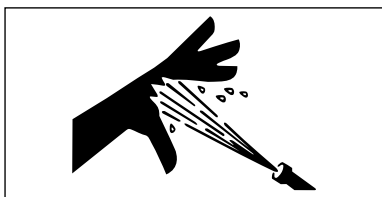
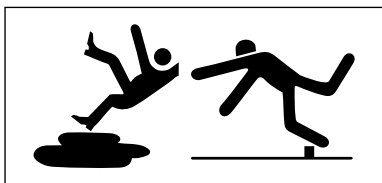
19 - Não deixe pessoas ou animais ficarem no raio de ação do lanço dos fertilizantes pelos discos distribuidores.

20 - Ao efetuar o abastecimento com bag ou pá carregadeira, não permita que ninguém fique abaixo ou nas proximidades do raio de movimentação.

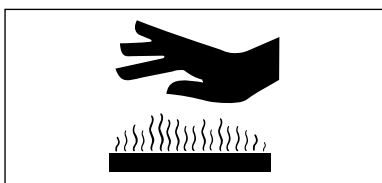
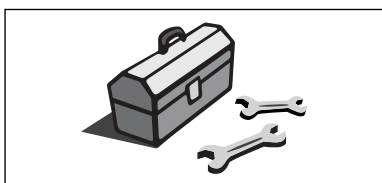
21 - Não deixe que pessoas, principalmente crianças ou curiosos se aproximem do implemento quando estiver em operação ou durante manobras.

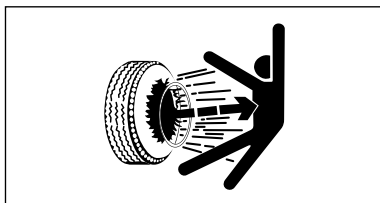
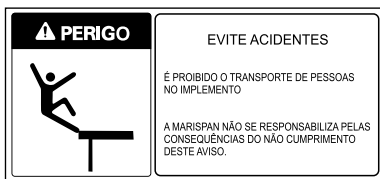
22 - Esteja sempre atento a qualquer ruído ou som diferente dos normais quando do uso do trator / implemento. Pare imediatamente o trator / implemento e verifique a ocorrência.

5.3 - Segurança na Manutenção do Implemento:

1 - Pare o motor do trator antes de efetuar qualquer revisão, ajuste, reparo, lubrificação, ou qualquer outro serviço de manutenção no implemento.

2 - Certifique-se que o sistema de acionamento, discos distribuidores, esteira e outros itens que movimentam estejam totalmente parados.

3 - Antes de fazer a manutenção do implemento:

a) Certifique-se de que o implemento esteja calçado e perfeitamente imóvel.

b) Nunca apoie em suportes que não suportem efeito de cargas prolongadas.

4 - Nunca tente ajustar o implemento em movimento. Olhe e ouça se não há evidência de movimento, somente toque nos componentes se tiver a certeza que esteja totalmente parado. Fique sempre atento!

5 - Tenha muito cuidado quando estiver perto de qualquer peça em movimento. Roupas folgadas, cabelos compridos, anéis, colares, etc. podem ser apanhados pelos mecanismos em movimento, por isso nunca opere ou efetue manutenção nessa condição.

6 - Não funcione o trator em locais fechados e sem ventilação, lembre-se que os gases expelidos são tóxicos e nocivos à saúde.

7 - Nunca desconecte as mangueiras hidráulicas, se as mesmas estiverem com pressão. A pressão do óleo pode perfurar a pele ou infeccionar algum ferimento já existente. Ocorrendo isso, lave imediatamente o local afetado com água morna em abundância e sabão neutro, em seguida procure o atendimento médico.

8 - Remova qualquer acumulo de óleo ou detritos. Evite acidentes.

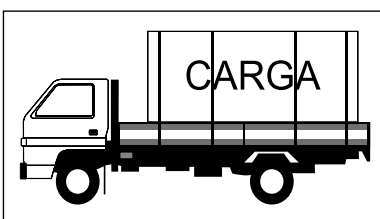
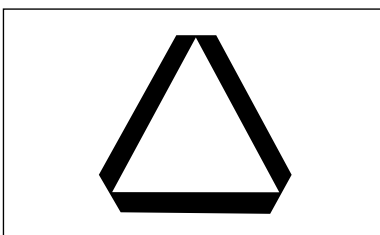
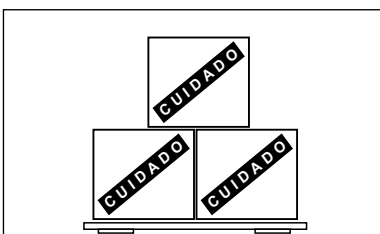
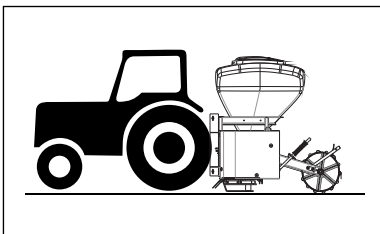
9 - Mantenha as instalações elétricas em perfeitas condições. Não deixe fios desencapados ou fiação exposta.

10 - Cuidado ao manusear peças ou componentes aquecidos pela operação de manutenção (soldas, esmerilhamento, etc.)

11 - Ferramentas ou equipamentos improvisados provocam acidentes. Ao ajustar ou reparar o implemento, utilize ferramentas adequadas.

12 - Não efetue adaptações ou uso de peças não originais que venham comprometer o funcionamento do implemento, colocando em risco a segurança do operador e ajudantes.

13 - Mantenha os adesivos de segurança conservados e legíveis, substituindo sempre que necessário.

14 - Efetue a montagem de pneus com equipamentos adequados. O serviço deve ser executado somente por pessoas capacitadas para o trabalho.

15 - Jamais solde a roda montada com pneu, o calor pode causar aumento da pressão de ar e provocar a explosão do pneu.

16 - Ao encher o pneu se posicione ao lado, nunca na frente do mesmo.

5.4 - Segurança no Transporte e Armazenamento do Implemento:

1 - Ao transitar por estradas ou rodovias, conduza o trator / implemento sempre do lado correto da estada, mantendo a velocidade compatível com a segurança.

2 - Somente operadores capacitados e qualificados devem estar aptos a operar máquinas e implementos agrícolas.

3 - No transporte de uma área para outra, faça com a máquina vazia.

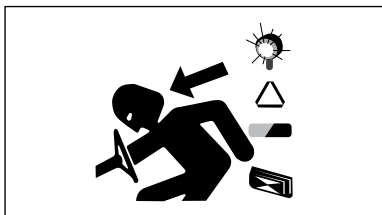
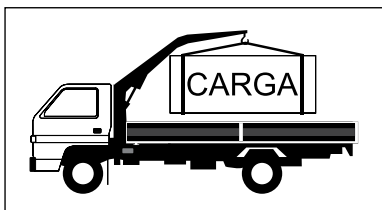
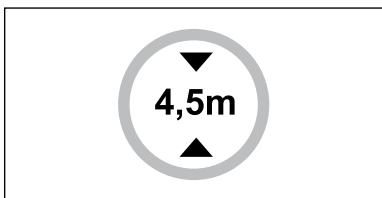
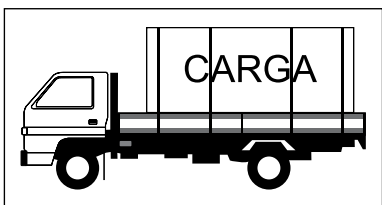
4 - Ao desacoplar o implemento do trator apóie o cabeçalho ao solo, através do pé de apoio.

5 - Ao transitar com o trator / implemento em vias públicas ou rodovias, observe as regras de trânsito e segurança, verifique altura e largura máximas permitidas para o transporte.

6 - O transporte por longa distância deve ser efetuada sobre caminhão, carreta, etc. seguindo as normas de transporte e instruções de segurança.

7 - Ao efetuar o transporte através de caminhões ou carretas, utilize os pontos de fixação, caso contrário poderá provocar danos ao implemento e colocar em risco a segurança das pessoas.

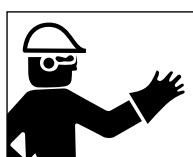
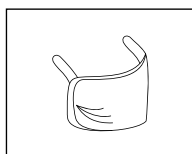
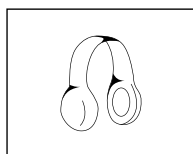
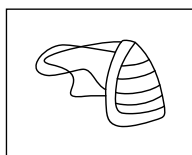
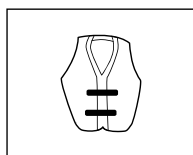
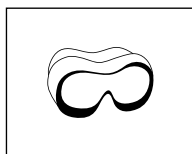
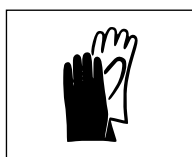
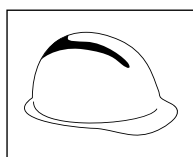
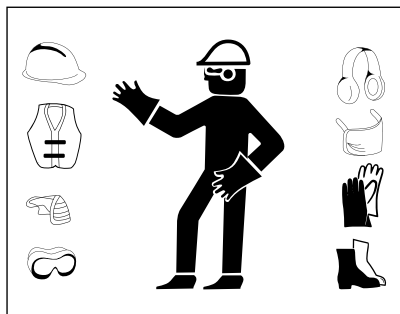
8 - Mantenha as pessoas distantes na operação de carregamento.

9 - Observe a altura e largura máxima permitida.

10 - Verifique com frequência o tráfego na traseira, especialmente em curvas.
11 - Use faróis e luzes de alerta intermitente dia e noite.
12 - Evite acidentes de trânsito.

13 - Use rampas adequadas para carregar ou descarregar o equipamento. Não utilize barrancos, pois pode provocar danos ao implemento e acarretar acidentes graves.
14 - Em caso de movimentação de algum componente com o Munck ou Guindaste, utilize os pontos adequados para o içamento.

15 - Tenha cuidado ao passar por viadutos, verifique se a altura é suficiente para passar com o implemento em cima do caminhão. Quando estiver em estrada de terra tenha cuidado com árvores e redes elétricas.

16 - Calce adequadamente as rodas do implemento no assoalho do caminhão ou carreta.
17 - Utilize amarras em quantidades suficientes para imobilizar o implemento durante o transporte.
18 - Reduza a velocidade nas curvas e áreas com trânsito intenso.
19 - Verifique as condições de carga nos primeiros 8 a 10 quilómetros de viagem, posteriormente faça a inspeção a cada 80 a 100 quilómetros.
20 - Verifique se as amarras não estão se soltando e as travas dos pneus estão adequadamente fixadas no assoalho do caminhão ou carreta. Em estradas esburacadas, verifique com mais frequência as condições de carga.

ATENÇÃO:

A Marispan não se reponsabiliza por quaisquer danos causados por acidentes no transporte, na operação de trabalho ou no armazenamento incorreto ou indevido, ou mesmo por negligência ou inexperiência de qualquer pessoa. Da mesma forma não se responsabiliza por danos provocados em situação imprevisível ou alheia ao uso normal do implemento.

5.5 - Equipamentos de Proteção Individual:

De acordo com a necessidade de cada atividade, o trabalhador deve fazer uso dos seguintes equipamentos de proteção individual:

1 - Proteção da Cabeça, Olhos e Face: chapéu ou outra proteção contra o sol chuva e salpicos;

2 - Óculos de Segurança: contra lesões provenientes do impacto de partículas e radiações luminosas intensas;

3 - Proteção Auditiva: para as atividades com níveis de ruído prejudiciais à saúde. A exposição prolongada ao ruído pode causar dano ou perda da audição;

4 - Respiradores: para atividades com produtos químicos, tais como fertilizantes, poeiras incomodas, etc;

5 - Proteção dos Membros Superiores:

a) Luvas para as atividades de, engatar ou desengatar o equipamento, bem como no manuseio de objetos escoriantes, abrasivos, cortantes ou perfurantes;

b) Luvas para manuseio de produtos químicos, conforme especificada na embalagem dos produtos;

c) Camisa de mangas longas para atividades a céu aberto durante o dia;

6 - Proteção dos Membros Inferiores:

a) Botas impermeáveis e antiderrapantes para trabalhos em terrenos úmidos, lamacentos e encharcados;

b) Botas com biqueira reforçada para trabalhos em que haja perigo de queda de materiais e objetos pesados;

c) Botas com cano longo ou perneiras para atividades de riscos de ataques de animais peçonhentos;

5.6 - Sintomas de Intoxicação e primeiros socorros:

A inalação de monóxido de carbono expelido pelo trator em locais fechados e sem ventilação, bem como os gases expelidos por fertilizantes ou corretivos, são nocivos à saúde podendo vir provocar intoxicação. No caso de alguns dos sintomas abaixo procure o atendimento médico urgente.

Sintomas:

a) Desmaios, fraquezas, angustias e ansiedade, convulsões, mal estar, vertigens, visão diferente;

b) Ânsias, vómitos, dores de barriga, diarréia

c) Urina com cor e consistência diferentes;
d) Irritação nos olhos, nariz e garganta;
e) Tosse e lágrimas.

Primeiros Socorros:

a) Se a vítima vomitar, deixe-a sentada;
b) Nunca dê qualquer bebida alcoólica ou leite para pessoas intoxicadas;
c) Mantenha a vítima calma e em posição confortável;
d) Encontre o rótulo do produto utilizado;
e) Procure imediatamente a assistência médica levando o rótulo do produto;

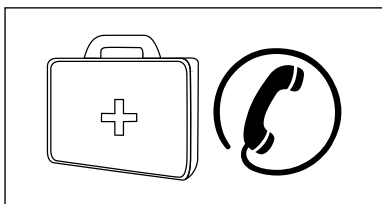
5.7 - RISCOS DE ACIDENTES E MEDIDAS DE SEGURANÇA PREVISTAS

Recomendamos que antes de efetuar as operações de montagem, regulagens, manutenção e uso do implemento, que leia atentamente este manual, esteja sempre atento quanto às questões de segurança no trabalho, tomando ações preventivas para não provocar acidentes.

Principais Riscos	*Medidas de Segurança a Serem Adotadas*
Acoplamento do Implemento: Risco de esmagamento.	Coloque o pé de apoio, e efetue a regulagem da altura de engate do cabeçalho de acordo com a altura da barra de tração do trator.
Abastecimento: Riscos de esmagamento e acidentes graves.	Ao efetuar o abastecimento com bag ou pá carregadeira, nunca se posicione abaixo do mesmo. Mantenha-se sempre ao lado.
Operação de Trabalho: Riscos de morte se cair do implemento ou trator. Acidentes graves podem ser provocados se a pessoa cair do trator ou implemento.	***Não permita que ninguém fique no cabeçalho ou outro ponto do implemento durante o funcionamento.*** ***Não permita que ninguém fique nos parachoques ou outro ponto do trator.***
Trabalho em Terrenos Irregulares: Risco de acidentes graves.	Faça o reconhecimento do terreno, antes de iniciar o trabalho, demarque os lugares perigosos ou com obstáculos que possam colocar em risco o operador e a operação de trabalho. Sempre adapte a velocidade de deslocamento às condições locais.

Trabalho em Terrenos Irregulares: Risco de acidentes graves.	Evite manobras bruscas, especialmente em terrenos acidentados. Redobre a atenção quando for trabalhar em terrenos inclinados.
Paradas do Trator: **Risco de acidentes graves.**	Nunca abandone o trator com o motor ligado. Pare o motor, acione o de estacionamento e retire a chave da ignição.
Movimentação do Implemento de uma Área para Outra: Riscos de acidentes graves.	Não dê carona. Não permita a presença de ninguém no trator ou implemento durante o deslocamento de uma área para outra. Ao transitar por estradas ou rodovias, conduza o trator / implemento sempre do lado correto da estrada, mantendo a velocidade compatível com a segurança. Se o implemento estiver com algum acessório ou opcional, verifique se os mesmos não possam causar danos ou acidentes. Desmonte se necessário.Observe as regras de trânsito e segurança, verifique altura e largura máximas permitidas para o transporte.
Operações de Trabalho: Riscos de acidentes graves.	Não deixe pessoas ou animais ficarem no raio de ação do lanço dos fertilizantes pelos discos distribuidores. Mantenha uma distância mínima de 50 metros do implemento quando em operação. Não aproxime dos discos do lanço quando os mesmos estiverem em movimento. Utilize velocidades adequadas para cada situação de trabalho.

Depósito de Adubos / Corretivos Riscos de acidentes graves.	***É proibida a permanência de pessoas ou animais dentro dos depósitos tanto no transporte de implemento, bem como quando o mesmo estiver em operação de trabalho.***
Manutenção do Implemento ou Trator: Riscos de acidentes graves.	Pare o motor do trator antes de efetuar qualquer revisão, ajuste, reparo, lubrificação, ou qualquer outro serviço de manutenção no implemento. Certifique-se que o sistema de acionamento, engrenagens, esteira e outros itens que movimentam estejam totalmente parados. Não funcione o trator em locais fechados e sem ventilação, lembre-se que os gases expelidos são tóxicos e nocivos à saúde. Remova qualquer acúmulo de óleo ou detritos no chão. Evite acidentes. Ferramentas ou equipamentos improvisados provocam acidentes. Ao ajustar ou reparar o implemento, utilize ferramentas adequadas. Não efetue adaptações ou uso de peças não originais que venham comprometer o funcionamento do implemento, colocando em risco a segurança do operador e ajudantes.
Manutenção dos Sistemas de Transmissão por Engrenagens: Riscos de ferimentos nas mãos.	Nunca efetue a manutenção com o implemento em movimento. Olhe e ouça se não há evidencia de movimento, somente toque nos componentes se tiver a certeza que estão totalmente parados. Esteja sempre atento!

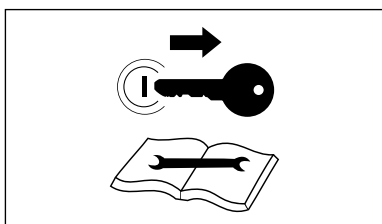
Manutenção dos Sistemas de Transmissão por Engrenagens: Riscos de ferimentos graves.	Nunca efetue a manutenção com o implemento em movimento. Olhe e ouça se não há evidência de movimento, somente toque nos componentes se tiver a certeza que estão totalmente parados. Esteja sempre atento!
Transporte do Implemento em Caminhões ou Carretas: Riscos de acidentes diversos.	Utilize os pontos de içamento do implemento e não esqueça de travar as rodagens antes de levantá-lo. Efetue amarras por diversos pontos do implemento à carroceria do caminhão o carreta. Imobilize o implemento. Mantenha as pessoas distantes na operação do carregamento. Observe a altura e largura máxima permitida. Use rampas adequadas para carregar ou descarregar o implemento. Não utilize barrancos, pois pode provocar danos ao implemento e acarretar acidentes graves. Utilize os pés de apoio para apoiar o implemento adequadamente no assoalho do veículo de transporte.
Transporte do Implemento em Caminhões ou Carretas: Riscos de acidentes diversos.	Calce adequadamente as rodas do implemento na carroceria do caminhão ou carreta. Verifique as condições de carga nos primeiros 8 a 10 quilómetros de viagem, posteriormente faça a inspeção a cada 80 a 100 quilómetros. Mantenha velocidade compatível nas curvas e locais de riscos.

ATENÇÃO:

Tenha um kit de primeiros socorros em local de fácil acesso. Saiba como utilizá-lo. Mantenha em local de fácil acesso os números dos telefones de emergência (médicos, ambulância, hospital).

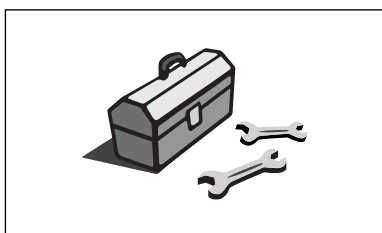
6 - MANUTENÇÃO

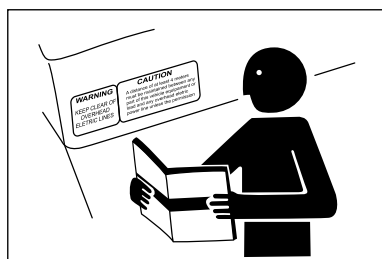
O bom desempenho e a vida útil da sua Fertinox 500D está diretamente relacionada com a correta manutenção da mesma nos períodos em que o implemento está fora de uso. Portanto recomendamos que esta atividade seja feita conforme instruções neste manual, todas as vezes que o implemento sair de operação.

Sugerimos alguns cuidados de manutenção, os quais seguidos permitirão ao implemento, uma vida útil mais longa e melhor desempenho de trabalho:

ATENÇÃO:

Antes de começar trabalhos de regulagem ou manutenção do implemento, leia atentamente o manual de instruções.

É vedada a execução de serviços de limpeza, de lubrificação, de abastecimento e de manutenção com o implemento em funcionamento. Tome todas as medidas de proteção contra acidentes. (NR-31, item 31.12.7)

ATENÇÃO:

As ferramentas e materiais utilizados nas intervenções na máquina devem ser adequadas às operações realizadas. (NR-12 - Item 12.148).

O proprietário deve substituir ou reparar o implemento, sempre que apresentarem defeitos que impeçam a operação de forma segura. (NR - 31, item 31.12.13).

ATENÇÃO:

Leia atentamente as normas de segurança na manutenção, antes de iniciar os trabalhos.

6.1 - Manutenção Preventiva:

É uma manutenção planejada que previne a ocorrência corretiva, e as atividades mais constantes da manutenção preventiva são: reparos, lubrificação, ajustes e recondicionamentos. O objetivo é que não ocorra paradas inesperadas do implemento por motivos que poderiam ser evitados.

A manutenção preventiva deve ser realizada de forma adequada e periódicamente para garantir maior durabilidade dos componentes do seu implemento.

Adote na rotina de trabalho alguns cuidados que devem ser tomados:

- Reapertar os elementos de fixação do implemento diariamente,
- Efetuar a lubrificação de todos os bicos de graxeiras;
- Verificar o desgaste dos componentes e se necessário fazer a substituição;
- Ter cuidado ao manusear o implemento, evitando danos que possam comprometer o desempenho funcional;
- Durante a operação, ao perceber algo irregular pare, verifique, análise e elimine a causa antes de continuar o trabalho.

6.2 - Manutenção pós-uso:

Para o bom desempenho do implemento é recomendável a realização da manutenção após o uso, para tanto recomenda-se que, após o término do uso, sejam realizadas as seguintes tarefas:

a) As correntes devem ser retiradas e lavadas com querosene ou óleo diesel, após deixá-las em imersão em óleo lubrificante durante 2 dias e posteriormente colocá-las em recipiente plástico fechado;

b) Limpar o depósito e esteira retirando os resíduos dos produtos utilizados;

c) A máquina deve ser lavada com água e sabão neutro para a remoção de todos os resíduos, principalmente de fertilizante, que é o grande vilão da corrosão;

d) Verificar e substituir as graxeiras danificadas, efetuar a lubrificação em todos os pontos do implemento;

e) Inspecionar o implemento: analisar se há peças desgastadas ou quebradas (rolamentos, engrenagens, mancais, aletas, etc.), efetuar a substituição dos itens danificados;

f) Efetue o retoque da pintura, principalmente nas partes que mantém contato com o fertilizante;

g) Mantenha a pressão dos pneus conforme indicado neste manual;

h) Ao final, pode-se pulverizar a máquina com óleo agroprotetivo, para garantir uma maior proteção. Não usar óleo diesel ou óleo queimado. Proteger os pneus na hora da lubrificação;

I) Mantenha o pé de apoio, cardans e pinos de engate fixos em seus locais de uso;

j) Armazenar em local seguro e, de preferência, coberto;

6.3 - Tensão das Correntes:

Fazer vistorias diárias de tensão nas correntes. O ajuste de tensão das correntes é de fundamental importância para o correto funcionamento. Para verificar a tensão flexione a corrente com as mãos, a mesma deve ter uma flexão de 2% a 3% de distância entre centros, figura 02.

Correntes muito tensionadas (sem folga) causam desgaste das correntes, engrenagens, mancais e eixos, além de requerer mais potência para o acionamento. A tensão excessiva também desfavorece a formação de uma película de óleo entre os componentes de articulação da corrente, perjudicando a lubrificação, provocando o desgaste, reduz a vida útil. Mantenhas os esticadores tensionados o suficiente para evitar o excesso de tensão ou folgas excessivas, figura 01.

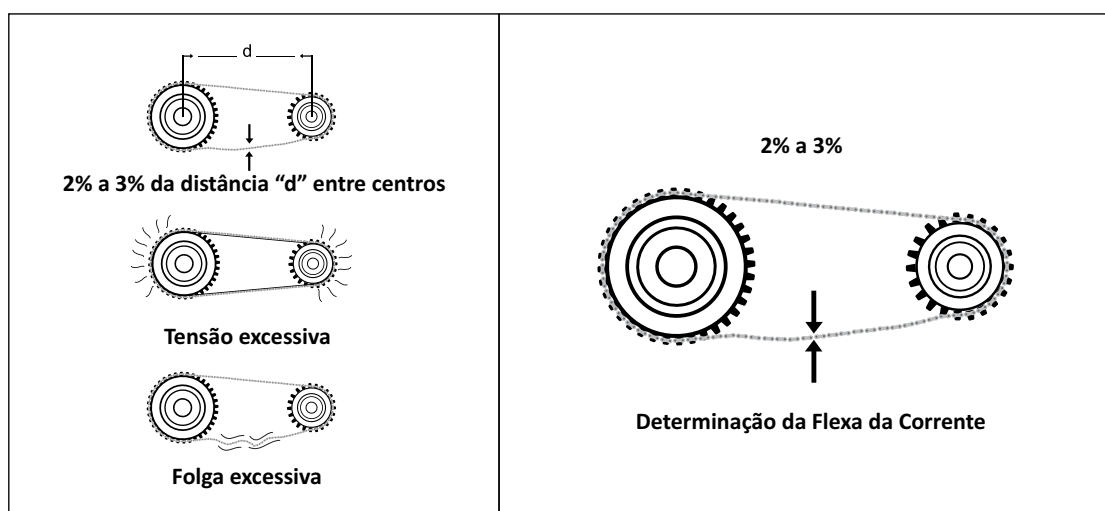



Figura 01 *Figura 02*

Nunca instale um conjunto de correntes novas em engrenagens desgastadas. Verifique os dentes das engrenagens, caso apresentem com desgaste tipo "bico de papagaio", recomendamos que troque as engrenagens, Figura 03.

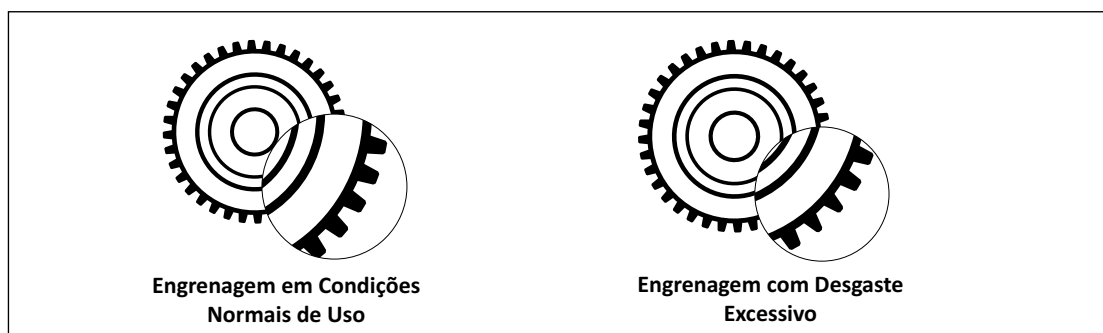



Figura 03

6.4 - Alinhamento das Engrenagens e correntes

Mantenha as engrenagens alinhadas, utilizando uma régua apoiada nas duas faces da engrenagem, observe que a régua tem que apoiar em toda a face das engrenagens, figura 04.

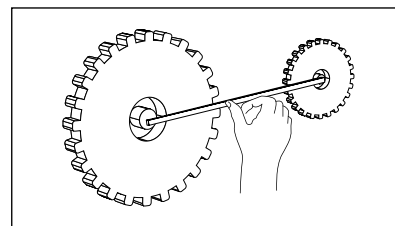



Figura 04

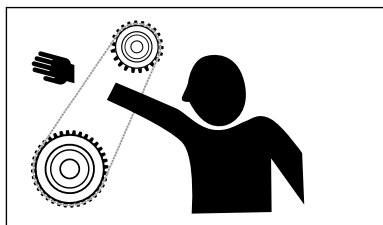
Para maior durabilidade do sistema transmissor por engrenagens, tome os seguintes cuidados:

1) Mantenha as engrenagens limpas e lubrificadas adequadamente;

2) Aplique lubrificante nas engrenagens e correntes, atingindo dentes e elos, evitando o excesso. Faça uma mistura de óleo hidráulico e grafite e aplique nas engrenagens e correntes.

3) Nunca coloque um elo novo em uma corrente usada;

4) Verifique se as correntes e engrenagens estão perfeitamente alinhadas;

5) Nos períodos de entressafra, limpe as correntes, lubrifique com a mistura de óleo hidráulico e grafite. Não deixe exposta às intempéries do tempo, retire-as e armazene em local livre de impurezas.

ATENÇÃO:

Não efetue a manutenção ou regulagens com o equipamento em movimento.

6.5 - Manutenção das Correntes e Engrenagens:

A manutenção de correntes de rolos e engrenagens, assim como na montagem, exige alguns cuidados para obter melhor desempenho na funcionalidade do sistema de transmissão e o aumento da vida útil do seu implemento.

Algumas recomendações importantes para manter as correntes e engrenagens em boas condições de uso:

a) O sistema de transmissão deve estar totalmente parado;

b) Use equipamentos de proteção individual;

c) Apóie a corrente e suas partes para prevenir movimentos indesejáveis;

d) Use equipamentos de fixação adequados e em boa condições para montar e desmontar as correntes;

e) Nunca use correntes novas em um sistema de engrenagens desgastadas;

f) Faça rodízio das engrenagens (vire do lado contrário o ponto da tração);

g) Coloque emendas e pinos no sentido de acionamento da corrente, figura 05;

h) Alinhe a corrente e as engrenagens corretamente;

I) Lubrifique as correntes diariamente;

j) No final da safra retire as correntes, efetua a limpeza das mesmas e armazene em banho de óleo fino.

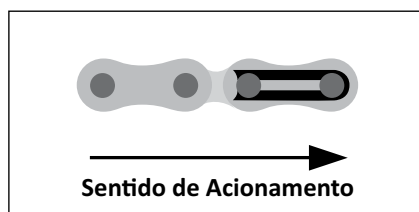



Figura 05

Existe dois tipos de elos de correntes, o elo de redução e o elo de emenda. O elo de redução é uma combinação de elo externo e interno em um único elo, utilizado quando o número de elos da corrente é ímpar “A”. O elo de emenda é um elo externo, sendo uma das partes é prensada na placa externa e a outra é removível, possui modelo de cupilha “B”, grampo elástico “C”, figura 06.

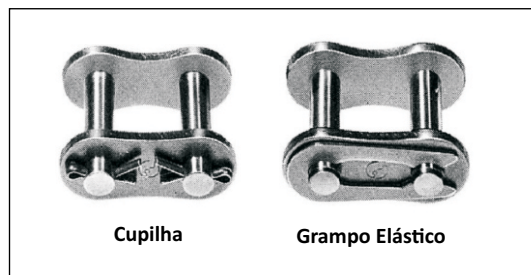
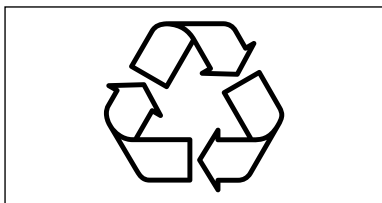
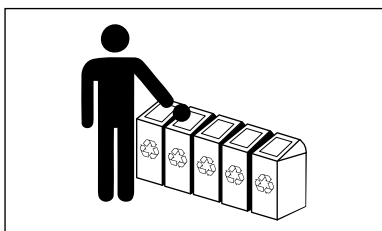



Figura 06

 ATENÇÃO:

Use somente peças originais MARISPAN, pois peças “piratas” podem causar danos ao implemento prejudicando seu funcionamento, além de aplicar na perda da garantia fornecida pela MARISPAN.

Programe e adquira com antecedência todas as peças e componentes necessários para a manutenção. Efetue a manutenção com antecedência à safra.

7 - Cuidados com o Meio Ambiente:

1 - Respeite o Meio Ambiente, não derrame óleo, combustível, ou
outros resíduos que possam afetar o solo, lagos, córregos, rios e as camadas subterrâneas.

2 - Efetue a reciclagem dos itens danificados e descartados. Preserve o meio ambiente.

3 - Direcione as embalagens vazias para a reciclagem.

ATENÇÃO:

Cabe ao Trabalhador usar os EPI´s - Equipamento de Proteção Individual indicados para finalidades a que se destinarem e zelar pela sua conservação. É de responsabilidade do proprietário do implemento o fornecimento dos EPI´s e o cumprimento do uso pelos operadores.

OBS: Todos os EPI´s comprados devem possuir CA (Certificado de Aprovação), expedido pelo MTE - Ministério do Trabalho e Emprego, com prazo de validade em vigência.

ATENÇÃO *SR. PROPRIETÁRIO:*

Verifique e cumpra atentamente o disposto na **NR 31 - Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração Florestal e Agricultura** (Portaria nº 86 de 03/03/05 - DOU de 04/03/05), que tem por objetivo estabelecer os preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho, de forma a tornar compatível o planejamento e o desenvolvimento das atividades da agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e agricultura com a segurança e saúde e meio ambiente do trabalho.

Para maiores informações leia a íntegra da NR 31 no endereço eletrônico: http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras

8 - CATÁLOGO DE PEÇAS FERTINOX 500 D

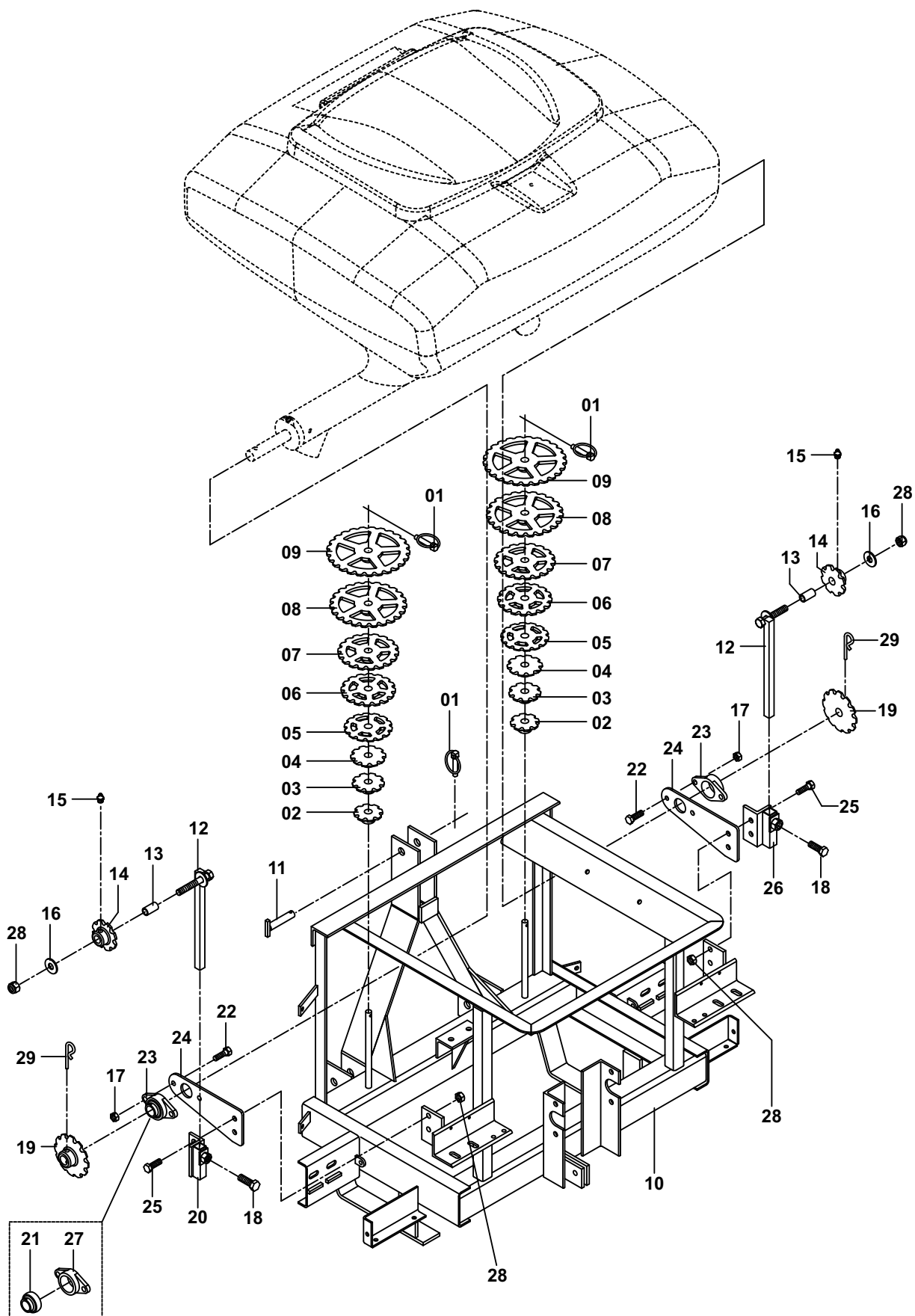
8.1 - INTRODUÇÃO:

As figuras em vistas explodidas visualizam conjuntos, subconjuntos e peças de partes do produto, com identificação numérica.

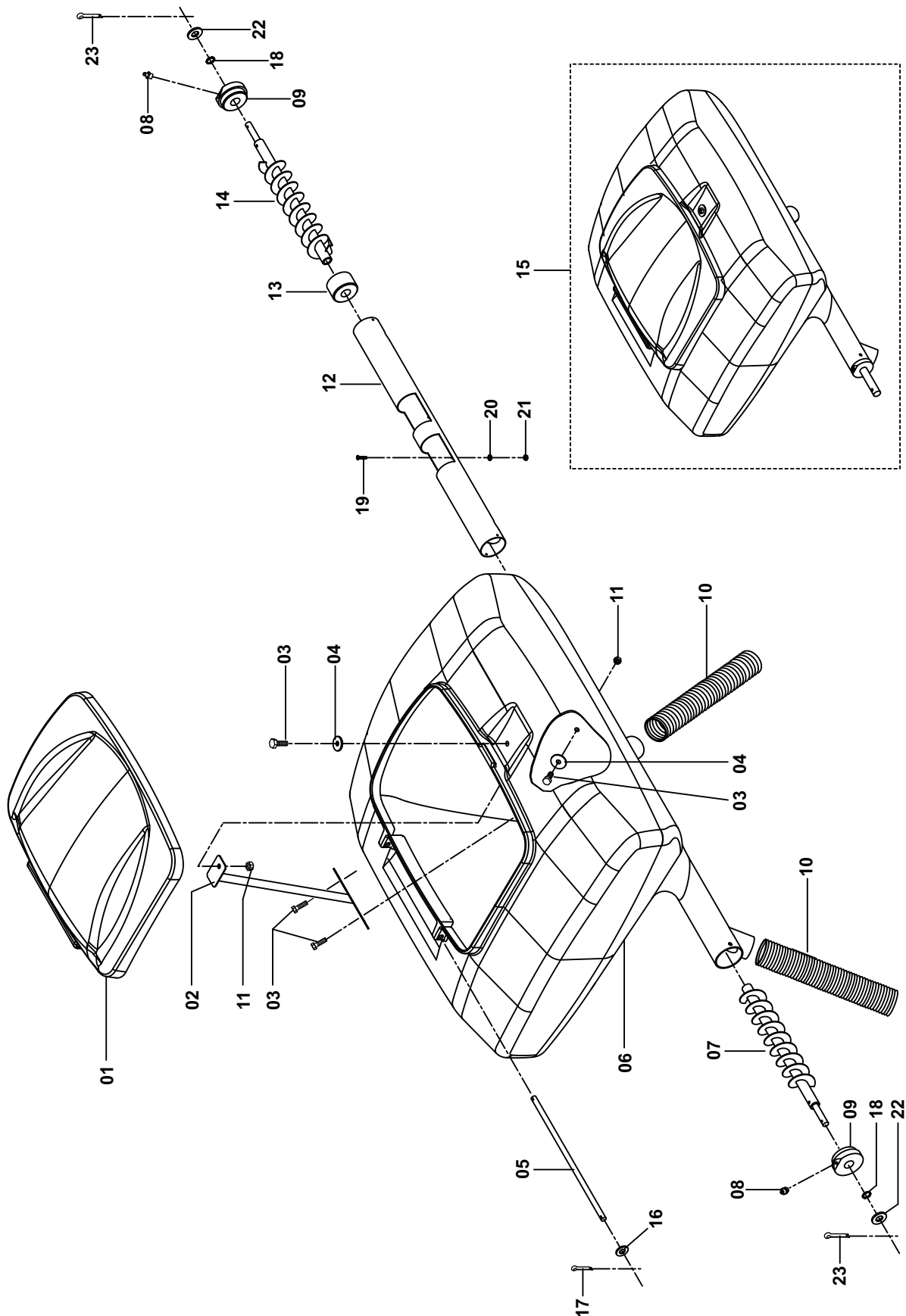
Nas planilhas relativas a cada figura consta a descrição do nome, o código e o número de referência de cada peça ou componente.

As referências feitas aos conjuntos, subconjuntos, peças ou componentes são vistas por trás do implemento quando acoplado ao trator.

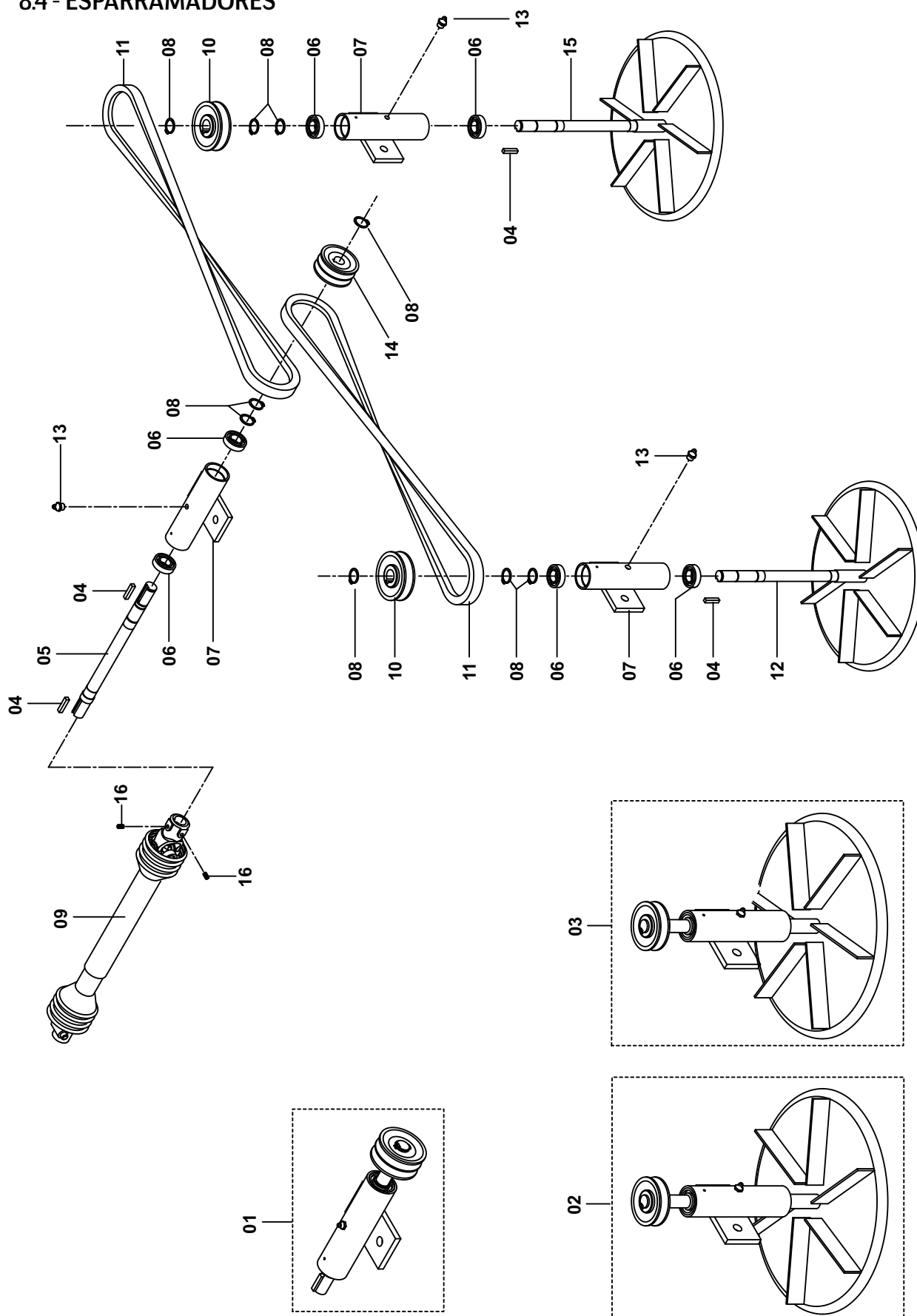
Pedidos de peças de reposição deverão ser encaminhados ao departamento de vendas da Marispan, constando ano de fabricação, o número de série do implemento.

8.2 - TRANSMISSÃO

8.2 - TRANSMISSÃO

REF	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	QUEBRA DEDO 1/4" X 2”	01.09.0059
02	ENGRENAGEM 08	03.02.0014
03	ENGRENAGEM 09	03.01.0031
04	ENGRENAGEM 10	03.02.0032
05	ENGRENAGEM 14	03.02.0034
06	ENGRENAGEM 16	03.02.0035
07	ENGRENAGEM 18	03.02.0036
08	ENGRENAGEM 23	03.02.0038
09	ENGRENAGEM 25	03.02.0039
10	QUADRO F500 - D	03.03.0067
11	PINO FORJADO 3/4"	03.04.0038
12	ESTICADOR DA CORRENTE F1000	03.12.0068
13	BUCHA ESTICADORA DA CORRENTE	03.03.0124
14	ENGRENAGEM 08 DO ESTICADOR	03.03.0125
15	GRAXEIRA 1/8" BSP - 28F RETA	01.14.0005
16	ARRUELA LISA GROSSA 1/2 (M12)	01.09.0030
17	PORCA PARLOCK SEXT 3/8" UNC	01.09.0054
18	PARAFUSO SEXT 1/2" X 1" UNC	01.09.0099
19	ENGRENAGEM 12	03.02.0033
20	SUPORTE ESTICADOR DA CORRENTE LE	03.03.0115
21	ROLAMENTO UC 204	01.14.0022
22	PARAFUSO SEXT 3/8" X 1.1/4" UNC RI	01.09.0135
23	MANCAL FL 204 C/ ROLAMENTO	03.03.0158
24	SUPORTE DO MANCAL DOSADOR	03.03.0069
25	PARAFUSO SEXT 1/2" X 1.1/2" UNF RI 8.8	01.09.0100
26	SUPORTE ESTICADOR DA CORRENTE LD	03.03.0114
27	MANCAL FL 204	01.14.0010
28	PORCA PARLOCK SEXT 1/2" UNF ALTA	01.09.0208
29	PINO R 1/4" CURTO	01.09.0262

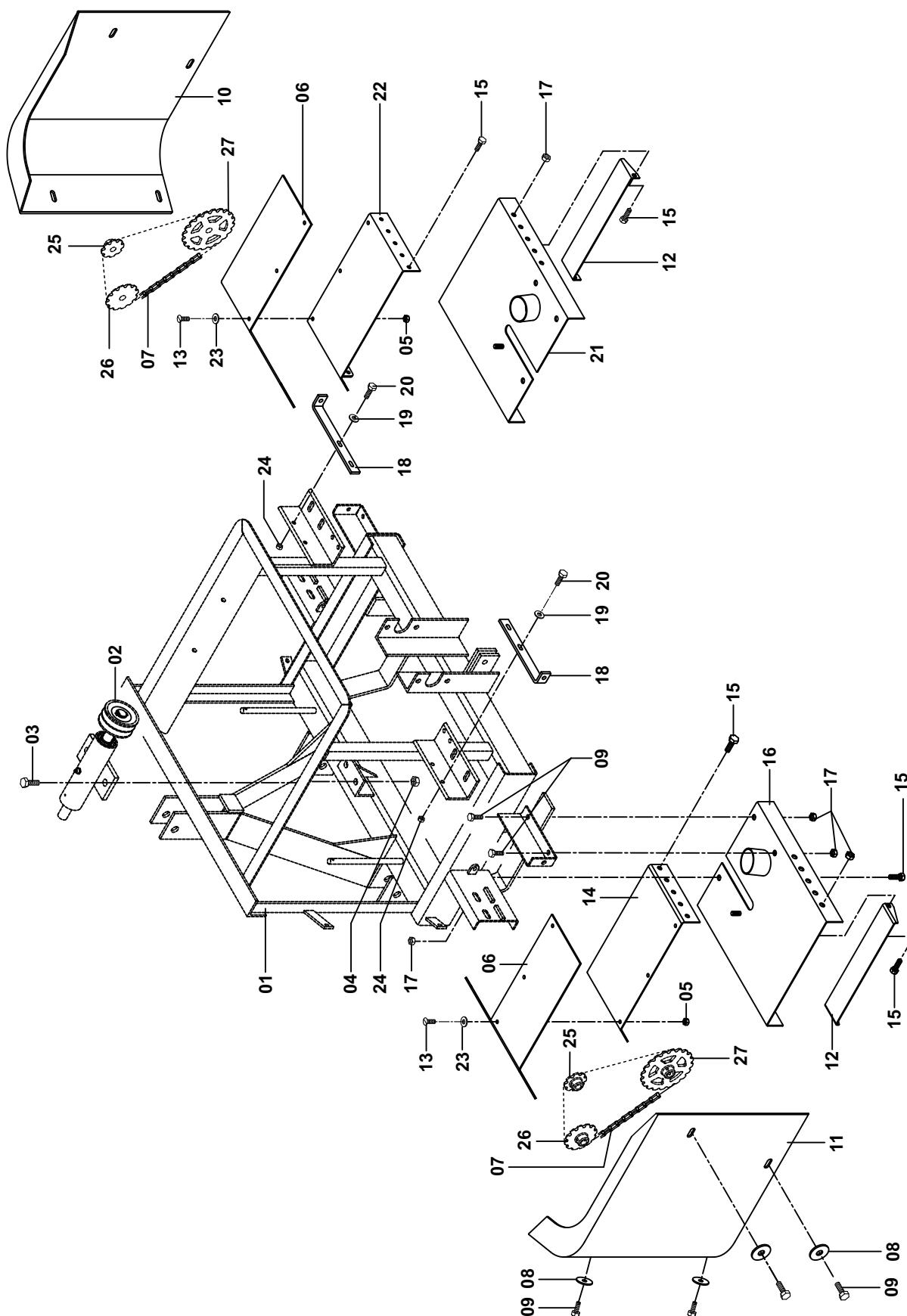
8.3 - DEPÓSITO

8.3 - DEPÓSITO

REF	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	TAMPA DEP. POLIET. F500 (HASTE DE AL)	01.16.0018
02	REFORÇO DO DEPOSITO	03.03.0026
03	PARAFUSO SEXT. 3/8" X 1" UNC RI INOX	01.09.0131
04	ARRUELA LISA GROSSA 3/8" (M10) AÇO INOX	01.09.0305
05	HASTE DO DEPOSITO F500	01.16.0056
06	CORPO DEP. POLIET. F500-D	01.16.0019
07	EIXO DO DOSADOR F500 D LE	03.03.0018
08	GRAXEIRA 1/8” BSP RETA	01.14.0005
09	BUCHA DOSADOR F 500-D	03.03.0088
10	MANGUEIRA SANFONADA 3" X 415 MM	03.04.0046
11	PORCA SEXT 3/8" UNC AÇO INOX 304	01.09.0226
12	TUBO DO DOSADOR FD 500	03.03.0097
13	BUCHA CENTRAL DOSADOR F500-D	03.03.0098
14	EIXO DO DOSADOR F500-D LD	03.03.0102
15	DEPÓSITO POLIETILENO FERTINOX 500-D	03.03.0035
16	ARRUELA LISA 1/2" INOX	01.09.0349
17	CONTRAPINO 1/8" X 1" AÇO INOX	01.09.0347
18	ANEL O'RING 31,34 X 3,53 (2218)	01.12.0024
19	PARAF. FENDA CAB ESC 1/4" X 1" UNC INOX	01.09.0096
20	ARRUELA FUNILEIRO GROSSA 1/4" ZINC	01.09.0016
21	PORCA PARLOCK SEXT 1/4" UNC ZINC	01.09.0051
22	ARRUELA LISA GROSSA 1.1/4" ZINC	01.09.0028
23	CONTRAPINO 1/4" X 1.3/4" ZINC BRANCO	01.09.0058

8.4 - ESPARRAMADORES

8.4 - ESPARRAMADORES

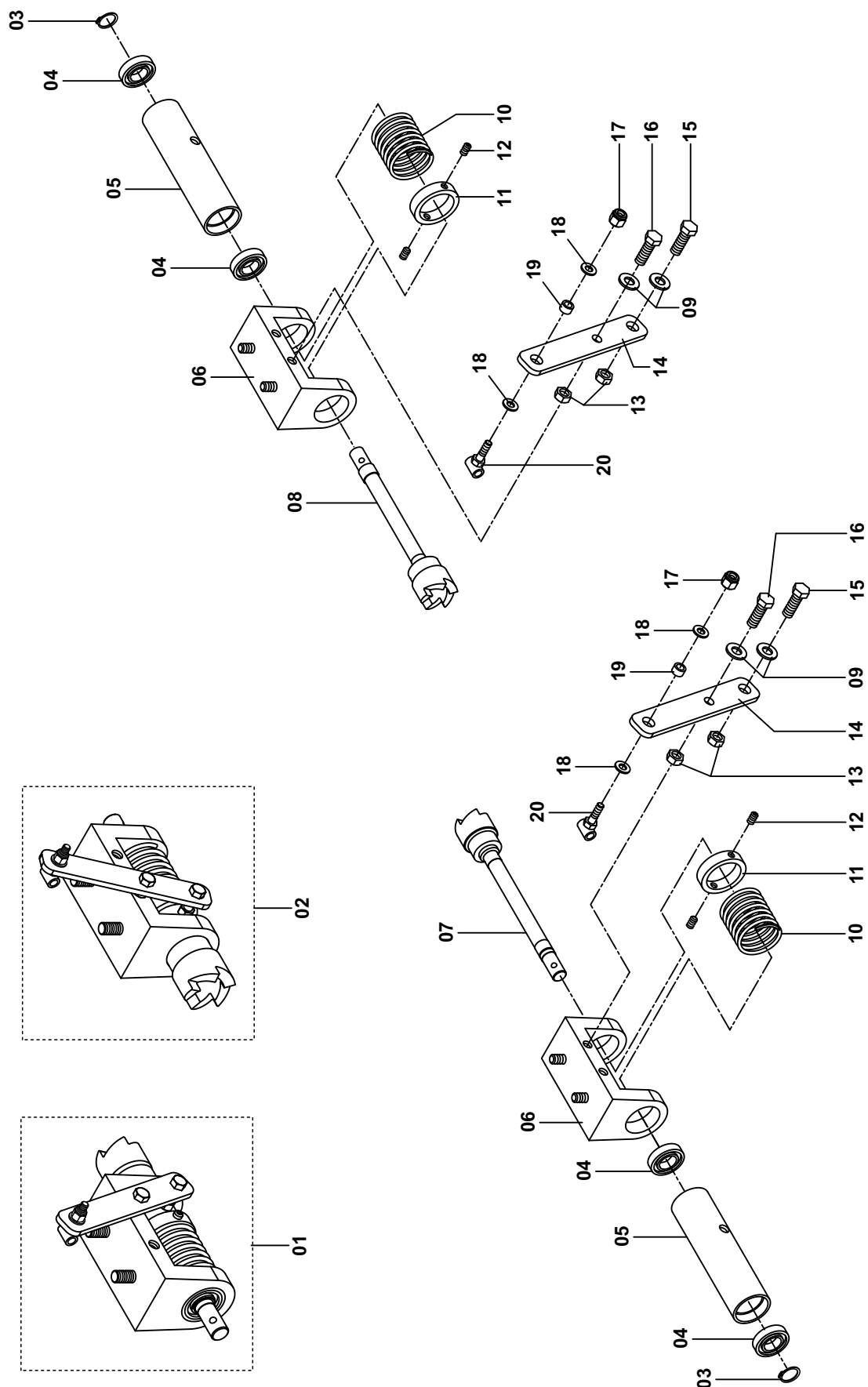
REF	*DESCRIÇÃO*	*CÓDIGO*
01	MANCAL DO CARDAN COMPLETO	03.03.0110
02	CONJ. DISCO ESPARRAMADOR LE	03.03.0022
03	CONJ. DISCO ESPARRAMADOR LD	03.03.0136
04	CHAVETA 1/4 x 30 mm	03.03.0078
05	EIXO DO MANCAL DO CARDAN	03.03.0007
06	ROLAMENTO 6004 ZZ	01.14.0020
07	MANCAL	03.03.0070
08	ANEL ESLÁSTICO MKE 20	01.09.0004
09	CARDAN	01.15.0004
10	POLIA DE ALUMÍNIO 75-A1	03.03.0079
11	CORREIA A-56	01.15.0004
12	DISCO ESPARRAMADOR COM EIXO LE	03.03.0021
13	GRAXEIRA 1/8” BSP RETA	01.14.0005
14	POLIA DE ALUMÍNIO 75 A2	03.03.0080
15	DISCO ESPARRAMADOR COM EIXO LD	03.03.0076
16	PARAFUSO ALLEN S/ CAB 3/8" X 1/2" UNC	01.09.0090

8.5 - CHASSI

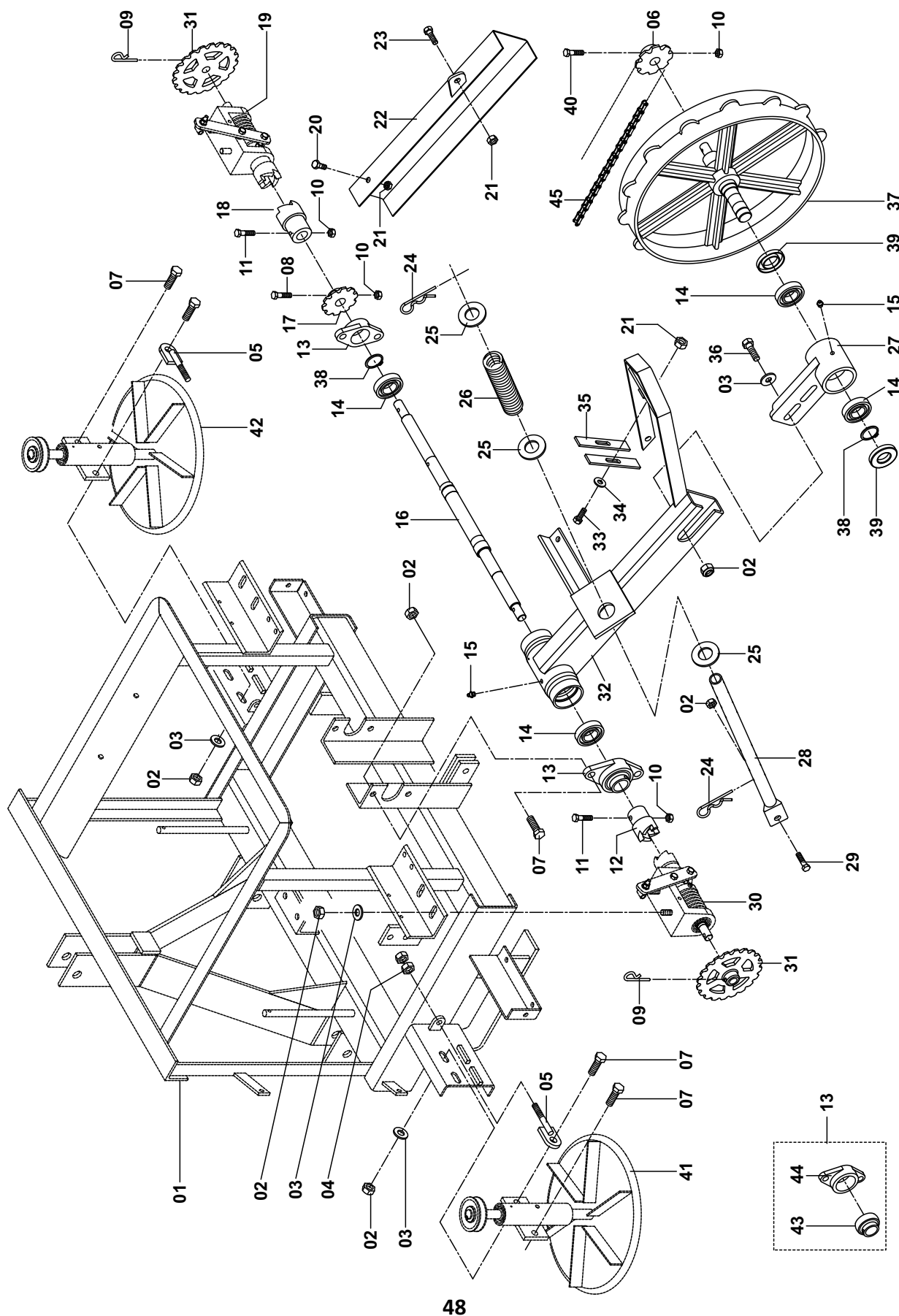
10
06
22
15
17
27
25
15
12
26
07
13
23
05
21
20
19
18
24
20
19
18
02
03
09
15
16
17
15
14
01
04
24
17
06
05
12
15
13
23
25
27
26
07
11
08
08
09
09

8.5 - CHASSI

REF	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	QUADRO F500-D	03.03.0067
02	MANCAL DO CARDAN COMPLETO	03.03.0110
03	PARAFUSO SEXT 1/2" X 1.1/2" UNF RI 8.8	01.09.0100
04	PORCA PARLOCK SEXT 1/2" UNF ALTA	01.09.0208
05	PORCA SEXT 1/4" UNC ZINC	01.09.0224
06	BORRACHA LATERAL F500 D	01.16.0021
07	CORRENTE 2040 – 52 ELOS	01.15.0011
08	ARRUELA FUNILEIRA 3/8	01.09.0015
09	PARAFUSO SEXT.3/8 x 1” UNC	01.09.0060
10	LATERAL POLIET F500 LD	01.16.0015
11	LATERAL POLIET. F500 LE	01.16.0016
12	CHAPA REGULADORA DE FAIXA	03.03.0144
13	PF.FENDA CAB RED 1/4" X 3/4" UNC ZINC	01.09.0098
14	PONTEIRA LE	03.03.0135
15	PARAFUSO SEXT 3/8" X 1" UNC RI INOX	01.09.0131
16	PROTETOR DO DISCO F500-D LE	03.03.0092
17	PORCA PARLOCK 3/8” UNC	01.09.0054
18	SUPORTE DE FIXAÇÃO DA LATERAL	03.03.0030
19	ARRUELA LISA 1/4” ZINC	01.09.0017
20	PARAFUSO SEXT 1/4" X 1" UNC RI ZINC	01.09.0284
21	PROTETOR DO DISCO F500-D LD	03.03.0094
22	PONTEIRA LD	03.03.0134
23	ARRUELA FUNILEIRO GROSSA 1/4" ZINC	01.09.0016
24	PORCA PARLOCK SEXT 1/4" UNC ALTA ZINCA	01.09.0051
25	ENGR. 08 DO ESTICADOR DE CORRENTE	03.03.0125
26	ENGRENAGEM 12	03.02.0033
27	ENGRENAGEM 20	03.02.0037

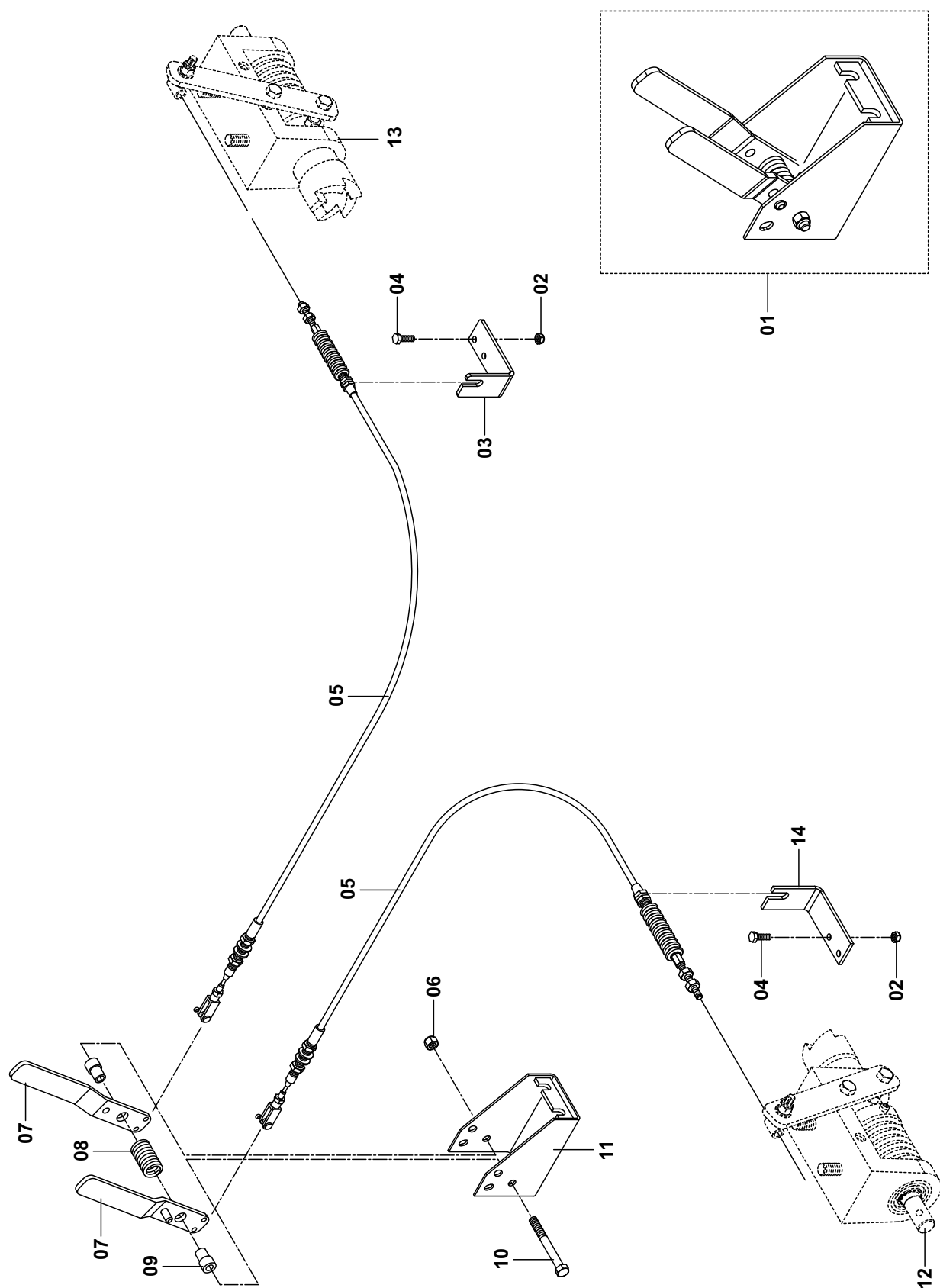
8.6 - CATRACAS

03
04
05
04
06
08
10
12
11
17
16
15
18
19
09
18
14
13
20
16
17
15
18
09
19
14
18
13
20
12
11
07
10
02
06
04
05
01
04
03

8.6 - CATRACAS

REF	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	CONJUNTO CATRACA LE	03.03.0057
02	CONJUNTO CATRACA LD	03.03.0085
03	ANEL ELASTICO MKE 20	01.09.0004
04	ROLAMENTO 6004 ZZ	01.14.0020
05	CUBO CATRACA	03.03.0107
06	SUPORTE DA CATRACA C/ PARAF. DE FIX.	03.03.0148
07	EIXO DA CATRACA LE	03.03.0161
08	EIXO DA CATRACA LD	03.03.0162
09	ARRUELA LISA GROSSA 3/8" (M10) ZINC	01.09.0019
10	MOLA DE COMPRESSÃO 4 x 52 x 80	01.15.0033
11	ANEL DE RETENÇÃO DA MOLA	03.03.0126
12	PF. ALLEN S/CAB. 3/8 x 1/2 UNC	01.09.0090
13	PORCA SEXT. 3/8” UNC	01.09.0227
14	ALAVANCA DA CATRACA	03.03.0127
15	PARAFUSO SEXT. 3/8 x 1. 3/4 UNC RI	01.09.0136
16	PARAFUSO SEXT 3/8 x 1. 1/4 UNC RI	01.09.0135
17	PORCA PARLOCK SEXT 5/16" UNC ALTA	01.09.0213
18	ARRUELA LISA GROSSA 5/16	01.09.0018
19	BUCHA ESPA. DO CABO DA CATRACA	03.12.0086
20	OLHAL DO CABO DE AÇO	03.03.0129

8.7- SISTEMA DE TRAÇÃO

8.7- SISTEMA DE TRAÇÃO

REF	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	QUADRO F500-D	03.03.0067
02	PORCA PARLOCK SEXT 1/2" UNF ALTA	01.09.0208
03	ARRUELA LISA GROSSA ½"	01.09.0030
04	PORCA SEXT 3/8" UNC INOX	01.09.0226
05	ESTICADOR DA CORREIA	03.03.0147
06	ENGRENAGEM 08	03.02.0014
07	PARAFUSO SEXT 1/2" X 1.1/2" UNF RI 8.8	01.09.0100
08	PARAFUSO SEXT 1/4" X 2" UNC RI G.5 ZINC	01.09.0114
09	PINO R 1/4 CURTO	01.09.0262
10	PORCA PARLOCK SEXT 1/4" UNC ALTA ZINC	01.09.0051
11	PF. SEXT 1/4" X 1.3/4" UNC RP 8.8 ZINC	01.09.0113
12	ENGR DA CATRACA ESQUERDA	03.03.0016
13	MANCAL FL 205	01.14.0027
14	ROLAMENTO 6206	01.14.0008
15	GRAXEIRA 1/8 RETA	01.14.0005
16	EIXO DA BALANÇA	03.03.0003
17	ENGRENAGEM 10 C25	03.03.0028
18	ENGR DA CATRACA DIREITA	03.03.0015
19	CONJUNTO CATRACA LD	03.03.0085
20	PARAFUSO SEXT 3/8" X 1" UNC RI 8.8	01.09.0060
21	PORCA PARLOCK SEXT. 3/8 UNC	01.09.0054
22	PROTETOR DA CORRENTE	03.03.0006
23	PARAFUSO SEXT 3/8" X 1" UNC RI 8.8	01.09.0060
24	PINO R 5,0x100	01.09.0265
25	ARRUELA DA MOLA DA BALANÇA	03.04.0042
26	MOLA DE COMPRESSÃO 6 X 30 X 300	01.15.0031
27	MANCAL OBILONGO DA RODA	03.02.0044
28	HASTE DA MOLA	03.03.0083
29	PF. SEXT 1/2" X 1.3/4" UNF RP 8.8 ZINC	01.09.0061
30	CONJ. CATRACA LE	03.03.0057
31	ENGRENAGEM 20	03.02.0037
32	BALANÇA DA ADUBADEIRA	03.03.0138
33	PARAFUSO SEXT 3/8" X 1" UNC RI 8.8	01.09.0060
34	ARRUELA LISA GROSSA 3/8" ZINC	01.09.0019
35	LIMPADOR DA RODA	03.03.0082
36	PARAFUSO SEXT 1/2" X 1.1/2" UNF RI 8.8	01.09.0100
37	RODA C/ EIXO	03.03.0106
38	ANEL ELASTICO MKE 30	01.09.0006
39	RETENTOR 01273 BA	01.12.0059
40	PARAFUSO SEXT 1/4" X 1.1/2" UNC RP 8.8	01.09.0052
41	CONJ. DISCO ESPARRAMADOR LE	03.03.0022
42	CONJ. DISCO ESPARRAMADOR LD	03.03.0136
43	ROLAMENTO UC 205	01.14.0023
44	MANCAL FL 205	01.14.0027
45	CORRENTE 2040 - 54 ELOS	01.15.0012

8.8 - COMANDO

8.8 - COMANDO

REF	*DESCRIÇÃO*	*CÓDIGO*
01	COMANDO REMOTO	03.03.0154
02	PORCA PARLOCK 3/8” UNC	01.09.0054
03	SUPORTE DO CABO LD	03.03.0117
04	PARAFUSO SEXT 3/8" X 1" UNC RI 8.8 ZINC	01.09.0060
05	CABO DO DESARME F500-D	01.15.0002
06	PORCA PARLOCK SEXT 3/8 UNC	01.09.0054
07	ALAVANCA	03.03.0155
08	MOLA DE COMPRESSÃO 4 x 17 x 55	01.15.0032
09	BUCHA DA ARTICULAÇÃO	03.03.0159
10	PARAFUSO SEXT. 3/8 x 4.1/4 UNC	01.09.0143
11	BASE DO COMANDO	03.03.0152
12	CONJ. CATRACA LE	03.03.0057
13	CONJ. CATRACA LD	03.03.0085
14	SUPORTE DO CABO LE	03.03.0116

9 - ÍNDICE NUMÉRICO DE CÓDIGOS

CÓDIGO	REF	PÁGINA
01.09.0004	8	42
01.09.0004	3	46
01.09.0006	39	48
01.09.0015	8	44
01.09.0016	20	40
01.09.0016	23	44
01.09.0017	19	44
01.09.0018	18	46
01.09.0019	9	46
01.09.0019	34	48
01.09.0028	22	40
01.09.0030	16	38
01.09.0030	3	48
01.09.0051	21	40
01.09.0051	24	44
01.09.0051	10	48
01.09.0052	41	48
01.09.0054	17	38
01.09.0054	17	44
01.09.0054	21	48
01.09.0054	2	50
01.09.0054	6	50
01.09.0058	23	40
01.09.0059	1	38
01.09.0060	9	44
01.09.0060	23	48
01.09.0060	33	48
01.09.0060	4	50
01.09.0061	29	48
01.09.0090	16	42
01.09.0090	12	46
01.09.0096	19	40
01.09.0098	13	44
01.09.0099	18	38
01.09.0100	25	38
01.09.0100	3	44
01.09.0100	7	48
01.09.0100	36	48
01.09.0106	38	48
01.09.0113	11	48
01.09.0114	8	48
01.09.0131	3	40
01.09.0131	15	44

CÓDIGO	REF	PÁGINA
01.09.0135	22	38
01.09.0135	16	46
01.09.0136	15	46
01.09.0143	10	50
01.09.0208	28	38
01.09.0208	4	44
01.09.0208	2	48
01.09.0213	17	46
01.09.022	9	48
01.09.0224	5	44
01.09.0226	11	40
01.09.0226	4	48
01.09.0227	13	46
01.09.0262	29	38
01.09.0265	24	48
01.09.0284	20	44
01.09.0305	4	40
01.09.0347	17	40
01.09.0349	16	40
01.12.0024	18	40
01.12.0059	40	48
01.14.0005	8	40
01.14.0005	13	42
01.14.0005	15	48
01.14.0008	14	48
01.14.0010	27	38
01.14.0020	6	42
01.14.0020	4	46
01.14.0022	21	38
01.14.0023	43	48
01.14.0027	13	48
01.14.0027	44	48
01.15.0002	5	50
01.15.0004	9	42
01.15.0004	11	42
01.15.0005	15	38
01.15.0011	7	44
01.15.0012	45	48
01.15.0031	26	48
01.15.0033	10	46
01.15.032	8	50
01.16.0015	10	44
01.16.0016	11	44

CÓDIGO	REF	PÁGINA
03.03.0083	28	48
03.03.0085	2	46
03.03.0085	19	48
03.03.0085	13	50
03.03.0088	9	40
03.03.0092	16	44
03.03.0094	21	44
03.03.0097	12	40
03.03.0098	13	40
03.03.0105	14	40
03.03.0106	37	48
03.03.0107	5	46
03.03.0110	1	42
03.03.0110	2	44
03.03.0114	26	38
03.03.0115	20	38
03.03.0116	14	50
03.03.0117	3	50
03.03.0124	13	38
03.03.0125	14	38
03.03.0125	25	44
03.03.0126	11	46
03.03.0127	14	46
03.03.0129	20	46
03.03.0134	22	44
03.03.0135	14	44
03.03.0138	32	48
03.03.0138	42	48
03.03.0144	12	44
03.03.0147	5	48
03.03.0148	6	46
03.03.0152	11	50
03.03.0154	1	50
03.03.0155	7	50
03.03.0158	23	38
03.03.0159	9	50
03.03.0161	7	46
03.03.0162	8	46
03.03.136	3	42
03.04.0038	11	38
03.04.0042	25	48
03.04.0048	10	40
03.12.0068	12	38
03.12.0086	19	46

CÓDIGO	REF	PÁGINA
01.16.0018	1	40
01.16.0019	6	40
01.16.0021	6	44
01.16.0056	5	40
03.01.0031	3	38
03.01.0960	20	48
03.02.0014	2	38
03.02.0014	6	48
03.02.0032	4	38
03.02.0033	19	38
03.02.0033	26	44
03.02.0034	5	38
03.02.0035	6	38
03.02.0036	7	38
03.02.0037	27	44
03.02.0037	31	48
03.02.0038	8	38
03.02.0039	9	38
03.02.0044	27	48
03.03.0028	17	48
03.03.0003	16	48
03.03.0006	22	48
03.03.0007	5	42
03.03.0015	18	48
03.03.0016	12	48
03.03.0018	7	40
03.03.0021	12	42
03.03.0022	2	42
03.03.0026	2	40
03.03.0030	18	44
03.03.0035	15	40
03.03.0057	1	46
03.03.0057	30	48
03.03.0057	12	50
03.03.0067	10	38
03.03.0067	1	44
03.03.0067	1	48
03.03.0069	24	38
03.03.0070	7	42
03.03.0076	15	42
03.03.0078	4	42
03.03.0079	10	42
03.03.0080	14	42
03.03.0082	35	48

COMPROVANTE DE ENTREGA TÉCNICA VIA FABRICANTE

<table>
<tr><th colspan="3">COMPROVANTE DE ENTREGA TÉCNICA - VIA MARISPAN</th></tr>
<tr><td colspan="3">Proprietário:</td></tr>
<tr><td colspan="3">Endereço:</td></tr>
<tr><td>CEP:</td><td>Cidade:</td><td>UF:</td></tr>
<tr><td>Telefone:</td><td colspan="2">E-mail:</td></tr>
<tr><td>Modelo:</td><td>N Série:</td><td>Ano fabricação:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Nº Nota fiscal:</td><td>Data NF:</td></tr>
<tr><td colspan="3">Distribuidor autorizado:</td></tr>
<tr><td colspan="3">Data entrega técnica: Efetuada por: ( ) Marispan ( )Distrib. autorizado</td></tr>
<tr><td colspan="2">O implemento foi entregue com todos seus componentes?</td><td>( ) sim ( )não</td></tr>
<tr><td colspan="2">Se não, relacione abaixo o campo “Observação”.</td><td>( ) sim ( )não</td></tr>
<tr><td colspan="2">O implemento apresenta algum dano: (vide nota)</td><td>( ) sim ( )não</td></tr>
<tr><td colspan="2">( ) Pintura</td><td>( ) sim ( )não</td></tr>
<tr><td colspan="2">( ) Amassado</td><td>( ) sim ( )não</td></tr>
<tr><td colspan="2">( ) Adesivos danificados</td><td>( ) sim ( )não</td></tr>
<tr><td colspan="2">( ) Outros, se sim descreva no campo Observação</td><td>( ) sim ( )não</td></tr>
<tr><td colspan="2">O implemento apresentou algum defeito de fabricação no ato da entrega técnica? Se sim descreva no campo “Observação”.</td><td>( ) sim ( )não</td></tr>
<tr><td colspan="2">O implemento foi colocado em operação de demonstração de funcionamento? Se não quais os motivos:</td><td>( ) sim ( )não</td></tr>
<tr><td colspan="2">Foi efetuado pelo técnico as orientações de segurança, regulagem, operação e manutenção? Se não quais os motivos?</td><td>( ) sim ( )não</td></tr>
<tr><td colspan="2">Foi orientado pelo técnico sobre os procedimentos e prazos de garantia?</td><td>( ) sim ( )não</td></tr>
<tr><td colspan="3">Foram respondidas todas as duvidas?</td></tr>
<tr><td colspan="3">OBSERVAÇÃO</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Assinatura do técnico responsável:</td><td>Assinatura do cliente:</td></tr>
</table>

Nota: Os danos causados no transporte são de responsabilidade do comprador / transportador.

COMPROVANTE DE ENTREGA TÉCNICA VIA PROPRIETÁRIO

COMPROVANTE DE ENTREGA TÉCNICA - VIA PROPRIETÁRIO		
Proprietário:		
Endereço:		
CEP:	Cidade:	UF:
Telefone:	E-mail:	
Modelo:	N Série:	Ano fabricação:
Nº Nota fiscal:		Data NF:
Distribuidor autorizado:		
Data entrega técnica:	Efetuada por: ( ) Marispan ( )Distrib. autorizado	
O implemento foi entregue com todos seus componentes?		( ) sim ( )não
Se não, relacione abaixo o campo “Observação”.		( ) sim ( )não
O implemento apresenta algum dano: (vide nota)		( ) sim ( )não
( ) Pintura		( ) sim ( )não
( ) Amassado		( ) sim ( )não
( ) Adesivos danificados		( ) sim ( )não
( ) Outros, se sim descreva no campo Observação		( ) sim ( )não
O implemento apresentou algum defeito de fabricação no ato da entrega técnica? Se sim descreva no campo “Observação”.		( ) sim ( )não
O implemento foi colocado em operação de demonstração de funcionamento? Se não quais os motivos:		( ) sim ( )não
Foi efetuado pelo técnico as orientações de segurança, regulagem, operação e manutenção? Se não quais os motivos?		( ) sim ( )não
Foi orientado pelo técnico sobre os procedimentos e prazos de garantia?		( ) sim ( )não
Foram respondidas todas as duvidas?		
OBSERVAÇÃO		
Assinatura do técnico responsável:	Assinatura do cliente:	

Nota: Os danos causados no transporte são de responsabilidade do comprador / transportador.